Heliflex

07" CATÁLOGO CASA - CONSTRUÇÃO

tubos e acessórios para construção
pipes and accessories for construction
tubes et accessoires pour construction
tubos y accessorios para la construcción

A **Heliflex**, empresa de referência no fabrico e comercialização de tubos, mangueiras e sistemas de rega, está implantada em Portugal desde 1969, data que reflete a sua experiência ímpar na transformação de polímeros e na apresentação ao mercado de uma gama diversificada de produtos, que proporcionam aplicações nos vários sectores de actividade.

O rigor na selecção das matérias-primas, a criatividade e inovação dos seus produtos, a par da sua performance, têm permitido à **Heliflex** adaptar-se facilmente à evolução dos mercados, destacando–se pela forma como desenvolve a sua actividade empresarial, orientada para uma estratégia de penetração nos mercados globais.

Atestada a vanguarda no sector das tubagens, a **Heliflex** vê o seu desempenho e a qualidade dos seus produtos e serviços reconhecidos com a certificação da Qualidade, de acordo com as normas ISO 9001: 2000.

Heliflex Agro, Casa - Jardim, Construção e **Heliflex** Tecno - Indústria são as quatro áreas de negócio da **Heliflex**, as quais definem os quatro grandes segmentos onde estamos presentes com a nossa diversificada gama de produtos: mangas planas e sistemas de rega; mangueiras para jardim e piscinas; construção civil (tubos e acessórios para canalizações) e os tubos industriais respectivamente.

Confie a sua segurança aos produtos da **Heliflex**.

Heliflex is a reference company that produces and trades pipes, hoses and irrigation systems. It is established in Portugal since 1969, having great experience in the transformation of polymers, and great contribution to the market introducing to the market a diversity range products for different applications such agriculture (suction, conveyance of water, irrigation and agricultural spraying), civil and public works (sewerage and water supply), foodstuffs (non toxic hoses), and industry in general.

The accurate selection of raw-materials, the creativeness and innovation of its products and its performance, have allowed **Heliflex** to catch an important position in the market. Due to the is skilled management an oriented strategy to penetrate global markets it's beeing placed.

Heliflex, as an important manufacture in the pipes/tubes sector has seen its performance and quality of its products and services certified according to ISO 9001: 2000.

Heliflex Agro, Casa - Jardim, Construção and **Heliflex** Tecno - Indústria are the business areas of **Heliflex**, fourfilled with our range of products like: layflat hoses, irrigation systems, hoses for gardens and pools, building construction (tubes and fittings for plumbing) as well as industrial hoses.

Trust in **Heliflex** products to assure your safety.

Heliflex, entreprise de référence dans la fabrication et la commercialisation de tubes, tuyaux et systèmes d'arrosage, est installée au Portugal depuis 1969, ancienneté qui traduit son expérience sans pareil dans la transformation de polymères et dans la présentation sur le marché d'une gamme diversifiée de produits permettant leur application aux secteurs d'activité les plus divers, parmi lesquels l'agriculture, (dans la succion, le transport de l'eau, les systèmes d'arrosage et la pulvérisation agricole), le génie civil et les travaux publics (dans le v.r.d. et l'approvisionnement en eau), l'industrie alimentaire (tubes non toxiques) et l'industrie, en général.

La rigueur quant au choix des matières premières, la créativité, l'innovation de ses produits et sa compétence, alliées à la forme dont elle développe son activité industrielle, orientée vers une stratégie de pénétration dans les marchés mondiaux, sont autant de facteurs qui ont permis à **Heliflex** de s'adapter facilement à l'évolution des marchés.

Leader incontesté dans le secteur des tubages, **Heliflex**, de par ses résultats, la qualité de ses produits et de ses services a obtenu la certification de la Qualité, conformément aux normes ISO 9001: 2000.

Heliflex Agro, Casa - Jardim, Construção et **Heliflex** Tecno - Indústria sont les quatre secteurs d'activité de **Heliflex**. Ce sont eux qui définissent les quatre grands segments sur lesquels nous travaillons avec notre gamme diversifiée de produits: tuyaux plats et système d'arrosage; tuyaux pour les jardins et piscines; B.T.P. (tubes et accessoires de canalisation) et tubes industriels.

Confiez votre sécurité aux produits **Heliflex**.

La empresa **Heliflex**, dedicada fundamentalmente a la fabricación y comercialización de tubos, mangueras y sistemas de riego, está establecida en Portugal desde 1969, cuenta con una experiencia inigualable en la transformación de polímeros y con una gama diversificada de productos, que proporcionan aplicaciones en los diferentes sectores de actividad, dentro de los cuales se destacan la agricultura (en la succión, en el transporte de agua, en sistemas de riego y en la pulverización agrícola), la construcción civil y obras públicas (en el saneamiento y abastecimiento de agua), la industria alimentaría (tubos no tóxicos) y la industria en general.

El rigor en la selección de las materias primas, la creatividad e innovación de sus productos, ha permitido a la **Heliflex** adaptarse fácilmente a la evolución de los mercados, destacándose por la forma como desarrolla su actividad empresarial, orientada a los mercados globales.

Reconocida como vanguardista en el sector de las tuberías, **Heliflex** cuenta con lo reconocimiento a su desempeño y calidad de sus productos y servicios através de la certificación de la Calidad, de acuerdo con las normas ISO 9001: 2000.

Heliflex Agro, Casa - Jardim, Construção e **Heliflex** Tecno - Indústria son las cuatro áreas de negocio de **Heliflex**, que definen los cuatro grandes segmentos donde está presente con una gama diversificada de productos: mangas planas y sistemas de irrigación; mangueras para el jardín y piscinas; construcción civil (tubos y accesorios para plomería) y tuberías industriales, respectivamente.

Confíe su seguridad a los productos **Heliflex**.

DA FONTE PARA A CONSTRUÇÃO

FROM THE SPRING TO THE CONSTRUCTION
DE L'ORIGINE À LA CONSTRUCTION
DEL ORIGEN PARA LA CONSTRUCCIÓN

heligás natural

condução de gás: natural

gas conveying: natural
conduite de gaz: natural
conducción de gas: natural

certif

Licença para o uso
da Marca Produto Certificado

- **CARACTERÍSTICAS:**
Tubo flexível para alimentação com gases da segunda família (gás natural), para pressão máxima de serviço de 50 mbar (0,05 bar). Fabricado segunda a norma NP 4436:2005. Produto com certificado de conformidade CERTIF.
TEMPERATURA DA UTILIZAÇÃO:
-10/+60ºC.
UTILIZAÇÃO:
Ligação de aparelhos termodomésticos a gás natural, para pressão até 50 mbar (0,05 bar).
APRESENTAÇÃO:
Cor: branca com uma lista longitudinal amarela.
Disponível em 25 e 50 metros.
Embalagem: filme em PE aderente.

- **FEATURES:**
Flexible hose for supply of second family gases (natural gas), for maximum service pressure of 50 mbar (0,05 bar). Manufactured according to the standard NP 4436:2005. Product certified in conformity with CERTIF.
TEMPERATURE RANGE:
-10/+60ºC.
APPLICATIONS:
Connection domestic heating equipment to natural gas, for pressure at 50 mbar (0,05 bar).
PRESENTATION:
Colour: white with yellow stripe.
Available in lengths of 25 and 50 metres.
Packaging: PE film.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
Tuyau flexible pour alimentation en gaz de la deuxième famille (gaz naturel), conçu pour une pression maxime d´utilisation de 50 mbar (0,05 bar). Fabriqué selon la norme NP 4436:2005. Produit avec le certificat de conformité CERTIF.
TEMPÉRATURE D'EMPLOI:
-10/+60ºC.
APPLICATIONS:
Pour le raccordement d´appareils thermo domestiques à gaz naturel. Conçu pour une pression de 50 mbar (0,05 bar).
PRÉSENTATION:
Couleur: blanc avec une rayure longitudinal jaune.
Disponible en longueurs de 25 et 50 mètres.
Emballage: pellicule PE adhérente.

- **CARACTERISTICAS:**
Tubo flexible para alimentación con gases de la segunda generación (gas natural), para presión máxima de servicio de 50 mbar (0,05 bar). Fabricado según la norma NP 4436: 2005. Producto con certificado de conformidad CERTIF.
TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN:
-10/+60ºC.
UTILIZACIÓN:
Conexión de aparatos termo domésticos a gas natural para presión de 50 mbar (0,05 bar).
PRESENTACIÓN:
Color: blanco con una lista longitudinal amarilla.
Disponible en 25 e 30 metros.
Embalaje: película PE adherente.

	Código / Code							
Grupo/Group	**Ø Int.** Inside (mm)	**Comp.** Length (m)	**Cor** Color	**Ø Ext.** Outside (mm)	**Espessura** Thickness (mm)	**Peso** Weight (Kg/m)	**Press. trabalho** Working Pressure (mm)	**Metro** Meter €
140 188	012	025 050	34	18	3,0	0,200	20	**1,12**
140 188	015	025 050	34	22	3,5	0,280	50	**1,48**

Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otros colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

gas conveying: butane
conduite de gaz: butane
conducción de gas: butano

- **CARACTERÍSTICAS:**
Tubo flexível para alimentação com gases da terceira família, para pressão máxima de serviço de 0,2 bar. Fabricado segundo a norma ET IPQ 107 - 1. Produto com certificado de conformidade CERTIF.
TEMPERATURA DA UTILIZAÇÃO:
-10/+70ºC.
UTILIZAÇÃO:
Ligação de aparelhos termodomésticos a gás butano, para pressão até 0,2 bar.
APRESENTAÇÃO:
Cor: branca com uma lista longitudinal amarela.
Disponível em 30 metros.
Embalagem única e revolucionária. A caixa permite uma utilização adequada no posto de venda. O formato ajuda o operador na venda do tubo e protege o tubo na armazenagem.

- **FEATURES:**
Flexible hose for supplying third family gases, for maximum service pressure of 0.2 bar. Manufactured according to standard ET IPQ 107 - 1. Product certified in conformity with CERTIF.
TEMPERATURE RANGE:
-10/+70ºC.
APPLICATIONS:
Connection domestic heating equipment to butane gas, for pressure at 0.2 bar.
PRESENTATION:
Colour: white with yellow stripe.
Available in lengths of 30 metres.
Unique and revolutionary packaging. The box provides suitable use at the point of sale. The format helps the operator when selling the hose and protects the hose in storage.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
Tuyau flexible pour alimentation en gaz de la troisième famille, conçu pour une pression maximale de service de 0,2 bar. Fabriqué selon la norme ET IPQ 107-1. Produit avec le certificat de conformité CERTIF.
TEMPÉRATURE D'EMPLOI:
-10/+70ºC.
APPLICATIONS:
Pour le raccordement d´appareils thermodomestiques à gaz butane. Conçu pour une pression de 0,2 bar.
PRÉSENTATION:
Couleur: blanc avec une rayure longitudinal jaune.
Disponible en longueurs de 30 mètres.
Emballage unique et révolutionnaire. La boîte permet une utilisation adéquate dans le lieu de vente et son format aide l´opérateur lors de la vente du tuyau et protège celui-ci lors de l´emmagasinage.

- **CARACTERISTICAS:**
Tubo flexible para alimentación con gases de la tercera generacion, para presión máxima de servicio de 0,2 bar. Fabricado según la norma ET IPQ 107-1. Producto com certificado de conformidad CERTIF.
TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN:
-10/+70ºC.
UTILIZACIÓN:
Conexión de aparatos termodomésticos a gas butano para presión de 0,2 bar.
PRESENTACIÓN:
Color: blanco con una lista longitudinal amarilla.
Disponible en 30 metros.
Embalaje único y revolucionario. La caja permite una utilización adecuada en el puesto de venta. Su formato ayuda al operador en la venta del tubo y protege el tubo en el almacén.

Grupo/Group	Código / Code Ø Int. Inside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Ø Ext. Outside (mm)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. trabalho Working Pressure (mm)	Metro Meter €
140 189	008	030	31	16	4,0	0,210	0,2	**1,15**

Código Code	Descrição Description	Unid./Unit €
140 189 008 030 31	caixa / box 30mt - 8mm	**34,50**

Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otros colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

DANGER
N'utiliser pas ce tuyau dans la conduction de gaz propane (gaz industriel).
L'heligás butano de Heliflex doit être utilisé seulement pour la conduction de gaz butane. Ce tuyau sert seulement pou la conduction des gazes de la 3éme famille jusqu'à la pression maxime de 0,2 bar.

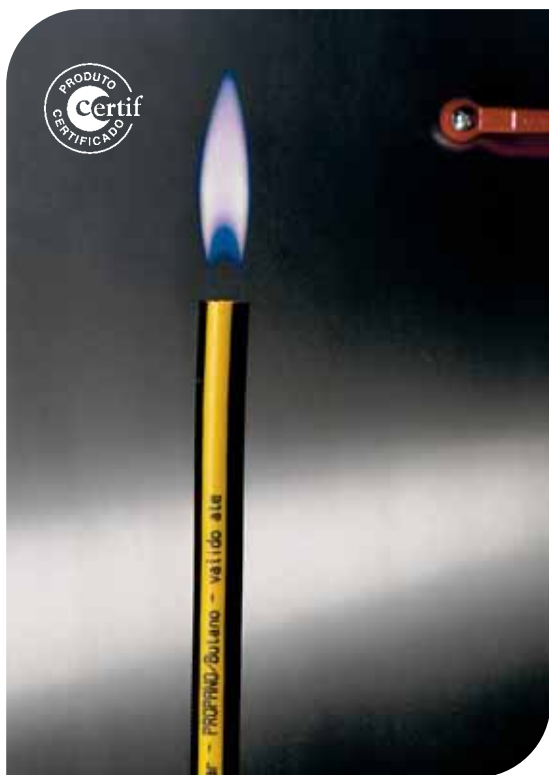
PELIGRO
No utilizar este tubo en la conducción de gas propano (gas industrial).
El heligás butano de Heliflex apenas debe ser utilizado en la conducción de gas butano. Este tubo solo sirve para la conducción de gases de la 3ª familia hasta una presión máxima de servicio de 0,2 bares.

PERIGO
Não utilize o heligás butano na condução de gás propano (gás industrial).
O heligás butano da Heliflex apenas deve ser utilizado na condução de gás butano. Este tubo só serve para a condução de gases da 3ª família até pressão máxima de serviço 0,2 bar.

DANGER
Do not use this hose in the conduction of propane gas (industrial gas).
heligás butano from Heliflex only should be used in the conduction of butane gas. This hose only serves for the conduction of gases from the 3rd family till de maximum service pressure of 0,2 bar.

heligás propano

condução de gás: propano

gas conveying: propane
conduite de gaz: propane
conducción de gas: propano

- **CARACTERÍSTICAS:**
Tubo flexível fabricado com TPE, reforçado com poliester, para alimentação com gases da terceira família. Pressão de trabalho máxima de 20 bar (butano e propano). Fabricado segundo a norma ET IPQ 107 - 1. Um produto com certificado de conformidade CERTIF.
UTILIZAÇÃO:
Ligação de aparelhos termodomésticos a gás (propano e butano) para pressões até 20 bar.
TEMPERATURA DA UTILIZAÇÃO:
-10/+70ºC.
APRESENTAÇÃO:
Cor: preto, com uma lista longitudinal amarela.
Disponível em 30 metros.
Embalagem única e revolucionária. Esta embalagem inovadora permite uma utilização adequada no ponto de venda. A sua concepção original ajuda o operador na venda do produto, protegendo o tubo na armazenagem.

- **FEATURES:**
Flexible tubing manufactured in TPE, reinforced with polyester, for supply of third generation gas.
Maximum working pressure of 20 bar (butane and propane).
Manufactured according to standard ET IPQ 107 - 1.
Product certified in conformity with CERTIF.
APPLICATIONS:
Connection to domestic heating equipment (propane and butane) for pressure up to 20 bar.
TEMPERATURE RANGE:
-10/+70ºC.
PRESENTATION:
Colour: black, with a yellow longitudinal stripe.
Available in lengths of 30 meters. Unique and revolutionary packaging. The box provides suitable use at the point of sale. The format helps the operator when selling the hose and protects the hose in storage.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
Tuyau flexible fabriqué en TPE, renforcé avec du polyester, pour alimentation en gaz de la troisième famille.
Pression de travail maximale de 20 bar (butane et propane).
Fabriqué selon la norme ET IPQ 107 - 1.
Produit avec le certificat de conformité CERTIF.
APPLICATIONS:
Pour le raccordement d'appareils thermoménagers à gaz (propane et butane). Conçu pour des pressions allant jusqu'à 20 bar.
TEMPÉRATURE D'EMPLOI:
-10/+70ºC.
PRÉSENTATION:
Couleur: noir, avec une rayure longitudinale jaune.
Disponible en longueurs de 30 mètres. Emballage unique et révolutionnaire. Ce emballage innovateur permet une utilisation adéquate dans le lieu de vente. Sa conception originale aide l'opérateur lors de la vente du produit, protégeant le tuyau lors de l'emmagasinage.

- **CARACTERISRTICAS:**
Tubo flexible fabricado com TPE, reforzado con poliester para alimentación con gases de tercera familia.
Presión de trabajo máxima de 20 bar (butano y propano).
Fabricado según la norma ET IPQ 107-1.
Un producto con certificado de conformidad CERTIF.
UTILIZACIÓN:
Conexión de aparatos termodomésticos a gas (propano y butano) para presiones hasta 20 bar.
TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN:
-10/+70ºC.
PRESENTACIÓN:
Color: negro con una lista longitudinal amarilla.
Disponible en 30 metros.
Embalaje innovador que permite una utilización adecuada en el punto de venta. La concepción original ayuda al operador en la venta del producto, protegiendo el tubo en el almacén.

Grupo/Group	Código / Code Ø Int. Inside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Ø Ext. Outside (mm)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. trabalho Working Pressure (mm)	Metro Meter €
140 208	008	030	84	16	4,0	0,200	20	**2,36**

Código Code	Descrição Description	Unid./Unit €
140 208 008 030 84	caixa / box 30mt - 8mm	**70,80**

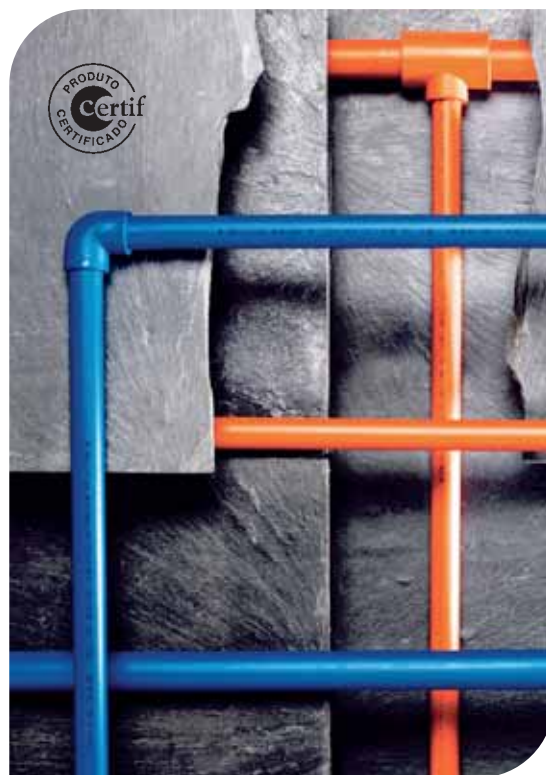
Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otros colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

helitherm pp.r / helitherm blue

rede de canalização doméstica: tubos e acessórios para águas quentes e frias

domestic canalization system: pipes and accessories for hot and cold water
système domestique de canalization: tubes et acessoires pour eaux chaudes et froides
sistema doméstico de canalización: tubos y accesorios para agua caliente y fria

- **CARACTERÍSTICAS:**
  O polipropileno é utilizado para produzir o sistema helitherm, sendo caracterizado pelo seu elevado peso molecular. Este material tem uma estrutura molecular especial, assegurando uma elevada resistência e grande duração de vida, mesmo sob as mais elevadas temperaturas de serviço e condições de pressão. Devido a todos estes componentes, o helitherm é agora uma alternativa altamente eficiente aos materiais tradicionais.
  CERTIFICAÇÃO:
  O helitherm tornou-se no primeiro tubo do género a ser Certificado em Portugal pela Certif.
  INSTITUTO RICARDO JORGE:
  A análise feita ao tubo helitherm no Instituto Ricardo Jorge aprova a sua utilização no transporte e abastecimento de água para consumo humano.
  SEGURO:
  O helitherm possui um seguro que cobre danos até ao montante de 498.797,90 Euros por cada sinistro e anuidade e 49.879,79 Euros por vítima, quando provado defeito de fabrico no produto.

- **FEATURES:**
  Polypropylene is used to produce the system helitherm, which is characterised by its high molecular weight. This material has a special molecular structure, ensuring high resistance and long useful life, even under the highest service temperatures and pressure conditions. Due to all these features, helitherm has become a highly efficient alternative to traditional materials.
  CERTIFICATION:
  helitherm was the first product of it´s kind to be certified in Portugal by the Certif.
  RICARDO JORGE INSTITUTE:
  The analysis performed on the helitherm pipe by the Ricardo Jorge Institute approves its use for carrying and supplying water for human consumption.
  INSURANCE:
  The helitherm pipe is insured to cover damages up to the value of Euros 498.797,90 for each claim and an annuity of Eur 49.879,79 per victim, if it is proved that the product had a manufacturing defect.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Le polypropylène est utilisé pour produire le système helitherm , et il se caractérise par son poids moléculaire élevé. Ce matériel présente une structure moléculaire particulière, assurant une résistance élevée et une longue durée de vie, même soumis aux températures de service les plus élevées et à des conditions de pression. Grâce à tous ses composants, l´helitherm constitue de nos jours une alternative hautement efficace par rapport aux matériaux traditionnels.
  CERTIFICATION:
  L´helitherm a été la premier produit a avoir le certificat de conformité au Portugal pour le Certif.
  INSTITUT RICARDO JORGE:
  L´analyse effectuée sur le tube helitherm par l´Institut Ricardo Jorge confirme son utilisation pour le transport et la fourniture de l´eau destinée à la consommation humaine.
  ASSURANCE:
  helitherm dispose d´une assurance qui couvre les préjudices à hauteur de Eur 498.797,90 pour chaque sinistre et annuité et Eur 49.879,79 par victime, lorsque le défaut de fabrication est dûment prouvé.

- **CARACTERISTICAS:**
  El prolipropileno se utiliza para producir el sistema helitherm, que se caracteriza por su elevado peso molecular. Este material tiene una estructura molecular especial, que asegura una gran resistencia y gran duración, aún con las más elevadas temperaturas de servicio y condiciones de presión. Debido a todos estos componentes, el helitherm es ahora una gran alternativa, altamente eficiente, a los materiales tradicionales.
  CERTIFICACION:
  El helitherm fué el primero producto a tener el certificado de conformidad en Portugal por el Certif.
  INSTITUTO RICARDO JORGE:
  El análisis realizado al tubo helitherm en el Instituto Ricardo Jorge aprueba su utilización en el transporte y abastecimiento de agua para consumo humano.
  SEGURO:
  helitherm tiene un seguro que cubre daños hasta una cantidad de por Eur 498.797,90 por cada siniestro anualmente y Euros 49.879,79 por víctima, para el caso que sea probado el defecto de fabricación.

certif

Licença para o uso
da Marca Produto Certificado

ZURICH

APÓLICE

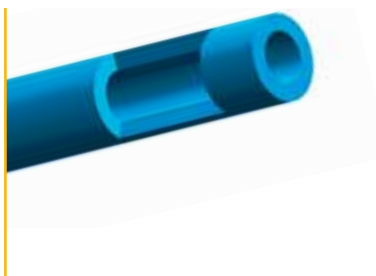
INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE
DR. RICARDO JORGE

APRECIAÇÃO

tubo helitherm pp.r PN 20 (vara de 4 mt)
pipe helitherm pp.r. PN 20 (4 m length)
tube helitherm pp.r PN 20 (longueur de 4m)
tubo helitherm pp.r PN 20 (vara de 4m)

Código Code	Ø x Espessura Ø x Thickness (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (m)	Metro Meter €
410 599 016 004 21	16x2,7	3/8"	120	**0,96**
410 599 020 004 21	20x3,4	1/2"	100	**1,04**
410 599 025 004 21	25x4,2	3/4"	100	**1,82**
410 599 032 004 21	32x5,4	1"	40	**2,86**
410 599 040 004 21	40x6,7	1 1/4"	32	**4,77**
410 599 050 004 21	50x8,4	1 1/2"	20	**6,09**
410 599 063 004 21	63x10,5	2"	20	**9,58**

tubo PN 16 / pipe PN 16 / tube PN 16 / tubo PN 16

Código Code	Ø x Espessura Ø x Thickness (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (m)	Metro Meter €
410 599 075 004 21	75x10,4	2 1/2"	16	**16,25**
410 599 090 004 21	90x12,5	3"	12	**23,49**

tubo helitherm blue PN 20 (vara de 4 mt)
pipe helitherm blue PN 20 (4 m length)
tube helitherm blue PN 20 (longueur de 4m)
tubo helitherm blue PN 20 (vara de 4m)

Código Code	Ø x Espessura Ø x Thickness (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (m)	Metro Meter €
410 599 020 004 51	20x3,4	1/2"	100	**0,91**
410 599 025 004 51	25x4,2	3/4"	100	**1,53**
410 599 032 004 51	32x5,4	1"	40	**2,34**

união de cruzamento / crossover pipe
raccord de croisement / tubo de cruzamiento

Código Code	Ø x Espessura Ø x Thickness (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 560 020 000 21	20	1/2"	100	**1,83**
412 560 025 000 21	25	3/4"	50	**2,21**
412 560 032 000 22	32	1"	20	**2,96**

união de cruzamento / crossover pipe
raccord de croisement / tubo de cruzamiento

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Unidade Unit €
412 560 020 000 51	20	100	**1,09**
412 560 025 000 51	25	50	**1,42**
412 560 032 000 52	32	60	**2,09**

união compacta de cruzamento fêmea
female compact crossover
union compacte de croisement femelle
unión compacta de cruzamiento hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 583 020 001 22	20	1/2"	60	**1,99**
412 583 025 001 22	25	3/4"	30	**2,93**

união compacta de cruzamento macho-fêmea
male-female compact crossover
union compacte de croisement mâle-femelle
unión compacta de cruzamiento macho-hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 583 020 002 22	20	1/2"	60	**1,99**
412 583 025 002 22	25	3/4"	30	**3,00**

união simples / socket / manchon / manguito

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 561 016 000 22	16	3/8"	150	**0,40**
412 561 020 000 22	20	1/2"	300	**0,42**
412 561 025 000 22	25	3/4"	150	**0,48**
412 561 032 000 22	32	1"	50	**0,76**
412 561 040 000 22	40	1 1/4"	50	**1,44**
412 561 050 000 22	50	1 1/2"	20	**2,34**
412 561 063 000 22	63	2"	10	**3,68**
412 561 075 000 22	75	2 1/2"	5	**6,67**
412 561 090 000 22	90	3"	4	**9,72**

união simples / socket / manchon / manguito

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 561 020 000 52	20	200	10	**0,24**
412 561 025 000 52	25	100	10	**0,27**
412 561 032 000 52	32	60	5	**0,46**

redução macho-fêmea / reducer male-female
réduction mâle-femelle / redución macho-hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 562 020 016 22	20x16	1/2"x3/8"	150	**0,43**
412 562 025 016 22	25x16	3/4"x3/8"	100	**0,48**
412 562 025 020 22	25x20	3/4"x1/2"	100	**0,50**
412 562 032 020 22	32x20	1"x1/2"	80	**0,60**
412 562 032 025 22	32x25	1"x3/4"	80	**0,60**
412 562 040 020 22	40x20	1 1/4"x1/2"	60	**1,12**
412 562 040 025 22	40x25	1 1/4"x3/4"	60	**1,12**
412 562 040 032 22	40x32	1 1/4"x1"	60	**1,12**
412 562 050 020 22	50x20	1 1/2"x1/2"	40	**2,14**
412 562 050 025 22	50x25	1 1/2"x3/4"	40	**2,14**
412 562 050 032 22	50x32	1 1/2"x1"	35	**2,14**
412 562 050 040 22	50x40	1 1/2"x1 1/4"	30	**2,14**
412 562 063 025 22	63x25	2"x3/4"	20	**3,52**
412 562 063 032 22	63x32	2"x1"	20	**3,52**
412 562 063 040 22	63x40	2"x1 1/4"	20	**3,52**
412 562 063 050 22	63x50	2"x1 1/2"	20	**3,52**
412 562 075 032 22	75x32	2 1/2"x1"	16	**6,14**
412 562 075 040 22	75x40	2 1/2"x1 1/4"	16	**6,14**
412 562 075 050 22	75x50	2 1/2"x1 1/2"	16	**6,14**
412 562 075 063 22	75x63	2 1/2"x2"	10	**6,14**
412 562 090 075 22	90x75	3"x2 1/2"	6	**9,88**

união de redução / reducer socket
manchon réduction / manguito de reducíón

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 562 025 020 52	25x20	140	10	**0,27**
412 562 032 020 52	32x20	80	5	**0,37**
412 562 032 025 52	32x25	80	5	**0,37**

união eléctrica / electric socket / union électrique / unión eléctrica

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 585 020 000 22	20	1/2"	6	**7,95**
412 585 025 000 22	25	3/4"	6	**8,27**
412 585 032 000 22	32	1"	6	**9,07**

união roscada fêmea / female threaded union
union filetée femelle / entronque roscado hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm / poleg. / inches)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 573 016 012 22	16x1/2"	3/8"x1/2"	70	**3,14**
412 573 020 038 22	20x3/8"	1/2"x3/8"	70	**3,36**
412 573 020 012 22	20x1/2"	1/2"x1/2"	70	**3,36**
412 573 020 034 22	20x3/4"	1/2"x3/4"	50	**4,15**
412 573 025 012 22	25x1/2"	3/4"x1/2"	50	**3,75**
412 573 025 034 22	25x3/4"	3/4"x3/4"	50	**4,15**
412 573 032 034 22	32x3/4"	1"x3/4"	30	**6,94**
412 573 032 100 22	32x1"	1"x1"	30	**7,93**
412 573 040 114 22	40x1 1/4"	1 1/4"x1 1/4"	20	**12,10**
412 573 050 112 22	50x1 1/2"	1 1/2"x1 1/2"	10	**17,37**
412 573 063 200 22	63x2"	2"x2"	6	**26,33**
412 573 075 212 22	75x2 1/2"	2 1/2"x2 1/2"	4	**38,10**
412 573 090 300 22	90x3"	3"x3"	2	**64,50**

união roscada fêmea / female threaded union
union filetée femelle / entronque roscado hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg. / inches)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 573 020 012 52	20x1/2"	80	10	**1,82**
412 573 025 012 52	25x1/2"	80	10	**2,00**
412 573 025 034 52	25x3/4"	60	10	**2,28**
412 573 032 100 52	32x1"	30	5	**4,73**

união roscada macho / male threaded union
union filetée mâle / entronque roscado macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg. / inches)	Diâmetro Diameter (poleg. / inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 574 016 012 22	16x1/2"	3/8"x1/2"	70	**3,51**
412 574 020 012 22	20x1/2"	1/2"x1/2"	70	**3,84**
412 574 020 034 22	20x3/4"	1/2"x3/4"	50	**4,82**
412 574 025 012 22	25x1/2"	3/4"x1/2"	50	**4,18**
412 574 025 034 22	25x3/4"	3/4"x3/4"	50	**4,48**
412 574 032 034 22	32x3/4"	1"x3/4"	25	**8,35**
412 574 032 100 22	32x1"	1"x1"	26	**9,81**
412 574 040 114 22	40x1 1/4"	1 1/4"x1 1/4"	15	**14,63**
412 574 050 112 22	50x1 1/2"	1 1/2"x1 1/2"	10	**18,89**
412 574 063 200 22	63x2"	2"x2"	6	**31,61**
412 574 075 212 22	75x2 1/2"	2 1/2"X2 1/2"	4	**44,28**
412 574 090 300 22	90x3"	3"x3"	2	**71,83**

união roscada macho / male threaded union
union filetée mâle / entronque roscado macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg. / inches)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 574 020 012 52	20x1/2"	80	10	**2,09**
412 574 025 012 52	25x1/2"	80	10	**2,28**
412 574 025 034 52	25x3/4"	60	10	**2,46**
412 574 032 100 52	32x1"	30	5	**6,37**

junção simples / union / union 3 piéces / acoplamiento 3 piecces

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 581 020 000 22	20	1/2"	30	**4,54**
412 581 025 000 22	25	3/4"	26	**5,71**
412 581 032 000 22	32	1"	16	**6,54**
412 581 040 000 22	40	1 1/4"	12	**6,72**

junção simples / union / union 3 piéces / acoplamiento 3 piezas

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 581 020 000 52	20	80	10	**3,32**
412 581 025 000 52	25	50	10	**4,67**
412 581 032 000 52	32	40	5	**5,99**

união roscada fêmea com junção / straight union
union filetée femelle avec jonction
entronque recto rosca hembra con tuerca hexagonal

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg. /inches)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 584 020 034 22	20x3/4"	1/2"x3/4"	10	**5,49**
412 584 025 034 22	25x3/4"	3/4"x3/4"	10	**6,06**
412 584 025 100 22	25x1"	3/4"x1"	10	**6,90**
412 584 032 100 22	32x1"	1"x1"	5	**11,76**
412 584 032 114 22	32x1 1/4"	1"x1 1/4"	5	**14,51**
412 584 040 112 22	40x1 1/2"	1 1/4"x1 1/2"	4	**20,01**

união roscada fêmea com junção / straight union
union filetée femelle avec jonction
entronque recto rosca hembra con tuerca hexagonal

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Caixa Box	Unidade Unit €
412 584 020 034 52	20x3/4"	50	**3,73**
412 584 025 034 52	25x3/4"	50	**3,91**
412 584 025 100 52	25x1"	40	**4,71**
412 584 032 114 52	32x1 1/4"	20	**9,04**

porca junção / pipe union / jonction / tuerca hexagonal

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 584 012 034 62	1/2"x3/4"	10	**2,36**
412 584 034 100 62	3/4"x1"	10	**3,01**
412 584 100 114 62	1"x1 1/4"	10	**5,32**

junção soldar-roscar fêmea / female union weld-screw
jonction souder-visser femelle / unión soldar-roscar hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 581 020 012 52	20x1/2"	80	10	**4,37**
412 581 025 034 52	25x3/4"	60	10	**6,00**
412 581 032 100 52	32x1"	40	5	**8,92**

junção soldar-roscar macho / male union weld-screw
jonction souder-visser mâle / unión soldar-roscar macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 581 200 012 52	20x1/2"	80	10	**4,73**
412 581 250 034 52	25x3/4"	60	10	**6,19**
412 581 320 100 52	32x1"	30	5	**9,05**

cruzeta de redução / reduced cross
croix de réduction / cruz reducida

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 580 402 040 22	40x20x20x40	1 1/4"x1/2"x1 1/4"	16	**5,29**
412 580 402 540 22	40x25x25x40	1 1/4"x3/4"x1 1/4"	16	**5,29**

colector 4 saídas / 4 outlet manifold
collecteur à 4 voies / colector de 4 salidas

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 580 401 600 22	40/16-16-16-16	8	**10,81**
412 580 402 000 22	40/20-20-20-20	8	**10,81**

colector 4 saídas + 1 saída roscada
4 outlet manifold + 1 threaded outlet
collecteur à 4 voies + 1 connexion filetée
colector de 4 salidas + 1 salida rosca

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 580 401 612 22	40/16-16-16-16	8	**11,74**
412 580 402 012 22	40/20-20-20-20	8	**11,74**

tê de redução / reduced tee / té de réduction / te reducido

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 567 162 016 22	16x20x16	3/8"x1/2"x3/8"	150	**0,66**
412 567 201 616 22	20x16x16	1/2"x3/8"x3/8"	150	**0,66**
412 567 201 620 22	20x16x20	1/2"x3/8"x1/2"	150	**0,66**
412 567 202 016 22	20x20x16	1/2"x1/2"x3/8"	150	**0,66**
412 567 251 625 22	25x16x25	3/4"x3/8"x3/4"	90	**0,80**
412 567 252 020 22	25x20x20	3/4"x1/2"x1/2"	90	**0,80**
412 567 252 025 22	25x20x25	3/4"x1/2"x3/4"	90	**0,80**
412 567 252 520 22	25x25x20	3/4"x3/4"x1/2"	90	**0,80**
412 567 322 025 22	32x20x25	1"x1/2"x3/4"	40	**1,23**
412 567 322 032 22	32x20x32	1"x1/2"x1"	40	**1,23**
412 567 322 532 22	32x25x32	1"x3/4"x1"	40	**1,23**
412 567 323 225 22	32x32x25	1"x1"x3/4"	40	**1,23**
412 567 402 040 22	40x20x40	1 1/4"x1/2"x1 1/4"	14	**2,90**
412 567 402 540 22	40x25x40	1 1/4"x3/4"x1 1/4"	14	**2,90**
412 567 403 240 22	40x32x40	1 1/4"x1"x1 1/4"	14	**2,90**
412 567 502 050 22	50x20x50	1 1/2"x1/2"x1 1/2"	8	**4,27**
412 567 502 550 22	50x25x50	1 1/2"x3/4"x1 1/2"	8	**4,27**
412 567 503 250 22	50x32x50	1 1/2"x1"x1 1/2"	8	**4,27**
412 567 504 050 22	50x40x50	1 1/2"x1 1/4"x1 1/2"	8	**4,27**
412 567 632 563 22	63x25x63	2"x3/4"x2"	6	**6,36**
412 567 633 263 22	63x32x63	2"x1"x2"	6	**6,36**
412 567 634 063 22	63x40x63	2"x1 1/4"x2"	6	**6,36**
412 567 635 063 22	63x50x63	2"x1 1/2"x2"	6	**6,36**
412 567 756 375 22	75x63x75	2 1/2"x2"x2 1/2"	5	**10,95**
412 567 906 390 22	90x63x90	3"x2"x3"	4	**19,75**
412 567 907 590 22	90x75x90	3"x2 1/2"x3"	4	**19,75**

tê de redução / reduced tee / té de réduction / te reducido

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 567 252 020 52	25x20x20	70	10	**0,50**
412 567 252 025 52	25x20x25	70	10	**0,46**
412 567 322 032 52	32x20x32	35	5	**0,80**
412 567 322 532 52	32x25x32	35	5	**0,85**

tê simples / tee / té simple / te 90°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 566 016 000 22	16	3/8"	100	**0,50**
412 566 020 000 22	20	1/2"	150	**0,59**
412 566 025 000 22	25	3/4"	90	**0,77**
412 566 032 000 22	32	1"	40	**1,18**
412 566 040 000 22	40	1 1/4"	30	**2,32**
412 566 050 000 22	50	1 1/2"	16	**4,27**
412 566 063 000 22	63	2"	8	**6,61**
412 566 075 000 22	75	2 1/2"	5	**10,53**
412 566 090 000 22	90	3"	4	**19,09**

tê simples / tee / té simple / te 90°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 566 020 000 52	20	100	10	**0,35**
412 566 025 000 52	25	60	10	**0,46**
412 566 032 000 52	32	35	5	**0,70**

tê roscado fêmea / female threaded tee
té fileté femelle / te rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 568 016 012 22	16x1/2"x16	3/8"x1/2"x3/8"	50	**3,64**
412 568 020 012 22	20x1/2"x20	1/2"x1/2"x1/2"	50	**3,64**
412 568 025 012 22	25x1/2"x25	3/4"x1/2"x3/4"	40	**4,26**
412 568 025 034 22	25x3/4"x25	3/4"x3/4"x3/4"	35	**5,32**
412 568 032 012 22	32x1/2"x32	1"x1/2"x1"	25	**6,73**
412 568 032 034 22	32x3/4"x32	1"x3/4"x1"	24	**7,11**
412 568 032 100 22	32x1"x32	1"x1"x1"	16	**10,04**

tê roscado fêmea / female threaded tee
té fileté femelle / te rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 568 020 012 52	20x1/2"x20	60	10	**2,05**
412 568 025 012 52	25x1/2"x25	50	10	**2,41**
412 568 025 034 52	25x3/4"x25	50	10	**3,00**
412 568 032 100 52	32x1"x32	25	5	**8,02**

tê roscado macho / male threaded tee
té fileté male / te rosca macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 569 016 012 22	16x1/2"x16	3/8"x1/2"x3/8"	50	**4,43**
412 569 020 012 22	20x1/2"x20	1/2"x1/2"x1/2"	50	**4,65**
412 569 025 012 22	25x1/2"x25	3/4"x1/2"x3/4"	40	**5,04**
412 569 025 034 22	25x3/4"x25	3/4"x3/4"x3/4"	30	**6,16**
412 569 032 012 22	32x1/2"x32	1"x1/2"x1"	25	**7,56**
412 569 032 034 22	32x3/4"x32	1"x3/4"x1"	24	**7,84**
412 569 032 100 22	32x1"x32	1"x1"x1"	14	**11,50**

tê roscado macho / male threaded tee
té fileté male / te rosca macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 569 020 012 52	20x1/2"x20	50	10	**2,69**
412 569 025 012 52	25x1/2"x25	50	10	**2,91**
412 569 025 034 52	25x3/4"x25	40	10	**3,50**
412 569 032 100 52	32x1"x32	20	5	**8,82**

curva 90° fêmea / 90° bend
courbe à 90° femelle / curva de 90° hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 587 020 000 22	20	1/2"	70	**1,68**
412 587 025 000 22	25	3/4"	50	**2,00**

joelho 90° / 90° elbow / coude à 90°/ codo 90°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 564 016 000 22	16	3/8"	150	**0,48**
412 564 020 000 22	20	1/2"	200	**0,48**
412 564 025 000 22	25	3/4"	130	**0,61**
412 564 032 000 22	32	1"	65	**0,96**
412 564 040 000 22	40	1 1/4"	40	**1,89**
412 564 050 000 22	50	1 1/2"	20	**3,89**
412 564 063 000 22	63	2"	10	**5,66**
412 564 075 000 22	75	21/2"	6	**8,91**
412 564 090 000 22	90	3"	4	**16,01**

joelho 90° / 90° elbow / coude à 90°/ codo 90°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 564 020 000 52	20	120	10	**0,27**
412 564 025 000 52	25	80	10	**0,38**
412 564 032 000 52	32	40	5	**0,58**

joelho 3 vias / side outlet elbow / coude à 3 voies / codo de 3 vias

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 565 020 000 22	20	1/2"	150	**1,34**

joelho 45° / 45° elbow / coude à 45° / codo 45°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 563 016 000 22	16	3/8"	150	**0,58**
412 563 020 000 22	20	1/2"	200	**0,64**
412 563 025 000 22	25	3/4"	150	**0,77**
412 563 032 000 22	32	1"	40	**1,13**
412 563 040 000 22	40	1 1/4"	24	**2,51**
412 563 050 000 22	50	1 1/2"	26	**5,13**
412 563 063 000 22	63	2"	15	**6,72**
412 563 075 000 22	75	2 1/2"	6	**9,84**
412 563 090 000 22	90	3"	4	**16,27**

joelho 45° / 45° elbow / coude à 45° / codo 45°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 563 020 000 52	20	180	10	**0,35**
412 563 025 000 52	25	100	10	**0,41**
412 563 032 000 52	32	40	5	**0,64**

joelho 90° macho-fêmea / male-female 90° elbow
coude à 90° mâle-femelle / codo de 90° macho-hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 564 020 001 22	20	1/2"	100	**0,59**
412 564 025 001 22	25	3/4"	75	**0,75**

joelho de redução 90° / reduced elbow 90°
coude de réduction 90° / codo reducido 90°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 564 025 020 52	25x20	80	10	**0,77**
412 564 032 020 52	32x20	60	10	**1,11**
412 564 032 025 52	32x25	40	5	**1,11**

joelho roscado fêmea / female threaded elbow
coude fileté femelle / codo rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 571 016 012 22	16x1/2"	3/8"x1/2"	50	**3,31**
412 571 020 012 22	20x1/2"	1/2"x1/2"	50	**3,31**
412 571 025 012 22	25x1/2"	3/4"x1/2"	50	**3,73**
412 571 025 034 22	25x3/4"	3/4"x3/4"	40	**4,65**
412 571 032 012 22	32x1/2"	1"x1/2"	30	**5,04**
412 571 032 034 22	32x3/4"	1"x3/4"	30	**5,32**
412 571 032 100 22	32x1"	1"x1"	20	**7,28**
412 571 040 100 22	40x1"	1 1/4"x1"	20	**10,09**

joelho roscado fêmea / female threaded elbow
coude fileté femelle / codo rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 571 020 012 52	20x1/2"	80	10	**1,82**
412 571 025 012 52	25x1/2"	60	10	**2,09**
412 571 025 034 52	25x3/4"	50	10	**2,64**
412 571 032 100 52	32x1"	30	5	**6,37**

joelho roscado macho / male threaded elbow
coude fileté mâle / codo rosca macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 572 016 012 22	16x1/2"	3/8"x1/2"	50	**3,86**
412 572 020 012 22	20x1/2"	1/2"x1/2"	50	**3,86**
412 572 025 012 22	25x1/2"	3/4"x1/2"	50	**4,99**
412 572 025 034 22	25x3/4"	3/4"x3/4"	40	**5,21**
412 572 032 012 22	32x1/2"	1"x1/2"	30	**6,16**
412 572 032 034 22	32x3/4"	1"x3/4"	30	**6,16**
412 572 032 100 22	32x1"	1"x1"	20	**9,81**

joelho roscado macho / male threaded elbow
coude fileté mâle / codo rosca macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 572 020 012 52	20x1/2"	60	10	**2,18**
412 572 025 012 52	25x1/2"	50	10	**2,82**
412 572 025 034 52	25x3/4"	40	10	**2,96**
412 572 032 100 52	32x1"	30	5	**7,00**

joelho macho roscado fêmea / male-female threaded elbow
coude mâle fileté femelle / codo macho con rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 591 020 012 22	20x1/2"	1/2"x1/2"	70	**3,31**

suporte de fixação com joelhos / fixation bracket with elbows
support de fixation avec coudes / soporte fijo con codos

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 591 000 000 22	20x1/2"	9	**9,86**
412 591 000 111 22	25x1/2"	6	**10,82**

joelho com junção / 90° union
coude avec jonction / codo con tuerca hexagonal

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 575 020 034 22	20x3/4"	1/2"x3/4"	10	**5,32**
412 575 025 100 22	25x1"	3/4"x1"	10	**7,17**
412 575 032 114 22	32x1 1/4"	1"x1 1/4"	5	**13,84**

joelho com junção / 90° union
coude avec jonction / codo con tuerca hexagonal

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Caixa Box	Unidade Unit €
412 575 020 034 52	20x3/4"	50	**3,73**
412 575 025 034 52	25x3/4"	50	**4,00**
412 575 025 100 52	25x1"	40	**5,07**
412 575 032 114 52	32x1 1/4"	20	**10,68**

joelho roscado fêmea com patere / female threaded elbow with hangers
coude fileté femelle avec patère / codo de superficie rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 588 020 038 22	20x3/8"	1/2"x3/8"	40	**3,41**
412 588 020 012 22	20x1/2"	1/2"x1/2"	40	**3,41**

joelho roscado fêmea com patere
female threaded elbow with hangers
coude fileté femelle avec patère
codo de superficie rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 588 020 012 52	20x1/2"	60	10	**2,00**

joelho roscado macho com patere / male threaded elbow with hangers
coude fileté mâle avec patère / codo de superficie rosca macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 589 020 038 22	20x3/8"	1/2"x3/8"	40	**3,90**
412 589 020 012 22	20x1/2"	1/2"x1/2"	40	**3,90**

misturadora monocomando / mixing valve
robinet melangeuse / válvula mezcladora

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 577 000 020 62	20	1/2"	4	**74,13**

torneira de corte (castelo) / screw valve
robinet à gros vis / válvula de cierre (castillo)

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 577 020 111 22	20	1/2"	10	**19,03**
412 577 025 222 22	25	3/4"	10	**19,70**

torneira de corte (castelo) / screw valve
robinet à gros vis / válvula de cierre (castillo)

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Unidade Unit €
412 577 020 000 52	20	20	**9,55**
412 577 025 000 52	25	20	**10,91**
412 577 032 000 52	32	10	**12,28**

torneira de corte castelo (comprido) / screw valve (long)
robinet à gros vis (long) / válvula de cierre castillo (longo)

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Unidade Unit €
412 577 020 111 52	20	20	**12,74**
412 577 025 111 52	25	10	**13,46**
412 577 032 111 52	32	10	**14,82**

torneira de corte (esfera) com punho / ball valve with handle
robinet à sphere avec volant / válvula de cierre (esfera) con manipulo

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 577 020 444 22	20	1/2"	20	**16,05**
412 577 025 444 22	25	3/4"	15	**17,66**
412 577 032 444 22	32	1"	10	**21,40**

torneira de corte castelo com punho / screw valve with handle
robinet à gros vis avec volant / válvula de cierre castillo con manipulo

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Unidade Unit €
412 577 020 222 52	20	20	**12,28**
412 577 025 222 52	25	10	**13,19**
412 577 032 222 52	32	10	**14,55**

torneira de corte (esfera) / ball valve
robinet à sphere / válvula de cierre (esfera)

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 577 020 000 22	20	1/2"	10	**17,37**
412 577 025 000 22	25	3/4"	10	**17,93**
412 577 032 000 22	32	1"	10	**22,13**

válvula de corte (esfera) com alavanca / ball valve with lever handle
robinet à sphere avec manette / válvula de cierre (esfera) con alavanca

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 577 032 555 22	32	1"	15	**12,20**
412 577 040 555 22	40	1 1/4"	10	**21,40**
412 577 050 555 22	50	1 1/2"	6	**37,45**
412 577 063 555 22	63	2"	5	**57,78**

torneira de corte (esfera) / ball valve
robinet à sphere / válvula de cierre (esfera)

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 577 040 000 22	40	1 1/4"	4	**75,10**
412 577 050 000 22	50	1 1/2"	3	**110,90**
412 577 063 000 22	63	2"	2	**161,33**

corpo de torneira / screw body / corps de robinet / cuerpo de válvula

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 577 020 011 22	20	1/2"	20	**8,80**
412 577 025 022 22	25	3/4"	20	**8,95**

corpo de torneira / screw body / corps de robinet / cuerpo de válvula

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 577 020 011 52	20	50	10	**5,01**
412 577 025 022 52	25	40	10	**5,64**
412 577 032 033 52	32	30	5	**7,00**

espelho e castelo normal
chrome plateo washer and screw (normal)
miroir pour robinets et gros vis (normal)
espejo cromado y castillo (normal)

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 577 012 033 42	1/2"	8	**6,12**
412 577 034 033 42	3/4"	8	**7,08**

espelho e castelo comprido
chrome plateo washer and screw (long)
miroir pour robinets et gros vis (long)
espejo cromado y castillo (longo)

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Caixa Box	Unidade Unit €
412 577 012 333 42	1/2"	8	**8,49**
412 577 034 333 42	3/4"	8	**8,72**

espelho e castelo e manipulo / chrome plateo washer and handle
miroir pour robinets et volant / espejo cromado y manipulo

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 577 012 000 62	1/2"	5	**9,30**
412 577 034 000 62	3/4"	5	**9,50**

espelhos para torneiras / chrome plateo washer for valve
miroir pour robinets / espejo cromado para valvula

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 577 202 532 62	20-25-32/Mod. Esfera	1	**6,62**
412 577 020 025 62	20-25/Mod. Castelo	1	**6,28**

castelo / screw / gros vis / castillo

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 577 000 012 42	20	1/2"	1	**5,04**
412 577 000 034 42	25	3/4"	1	**5,58**

aumento para torneira / extension for valve
rallonge pour robinet / aumento para grifo

Código Code		Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 577 000 000 42	Modelo Esfera	1	**3,92**
412 577 000 001 42	Modelo Castelo	1	**5,72**

nível / level / niveau / nivel

Código Code		Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 576 000 000 22	-	1	**21,88**

taco para reparação / repair stick
tampon pour réparations / taco para reparaciones

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 582 007 011 22	7x11	10	**0,72**

taco para reparação / repair stick
tampon pour réparations / taco para reparaciones

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Saco Bag	Unidade Unit €
412 582 007 011 52	7x11	10	**0,68**

taco para alinhamento / plug
bouchon pour alignement / tapón de aliniamento

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 570 012 034 82	1/2"x3/4"	60	**0,64**

tampão / cap / bouchon / tapón

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 570 016 000 22	16	3/8"	250	**0,50**
412 570 020 000 22	20	1/2"	200	**0,50**
412 570 025 000 22	25	3/4"	130	**0,56**
412 570 032 000 22	32	1"	75	**0,91**
412 570 040 000 22	40	1 1/4"	50	**1,52**
412 570 050 000 22	50	1 1/2"	25	**3,20**
412 570 063 000 22	63	2"	10	**5,13**
412 570 075 000 22	75	2 1/2"	7	**6,41**
412 570 090 000 22	90	3"	6	**10,11**

tampão / cap / bouchon / tapón

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 570 020 000 52	20	300	10	**0,27**
412 570 025 000 52	25	160	10	**0,31**
412 570 032 000 52	32	80	5	**0,54**

tampão roscado / threaded cap / bouchon filleté / tapón roscado

Código Code	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Caixa Box	Saco Bag	Unidade Unit €
412 570 012 000 52	1/2"	300	10	**0,23**
412 570 034 000 52	3/4"	300	10	**0,23**

flange / flange / bride / flanje

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (uni./unit)	€ unid./unit
412 590 032 000 62	32	1"	1	**7,56**
412 590 040 000 62	40	1 1/4"	1	**12,04**
412 590 050 000 62	50	1 1/2"	1	**13,11**
412 590 063 000 62	63	2"	1	**14,01**
412 590 075 000 62	75	2 1/2"	1	**18,77**
412 590 090 000 62	90	3"	1	**21,29**

colarinho / collar / collerette / cuello

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 590 032 001 22	32	1"	1	**2,19**
412 590 040 001 22	40	1 1/4"	1	**2,59**
412 590 050 001 22	50	1 1/2"	1	**2,93**
412 590 063 001 22	63	2"	1	**4,83**
412 590 075 001 22	75	2 1/2"	1	**6,11**
412 590 090 001 22	90	3"	1	**17,08**

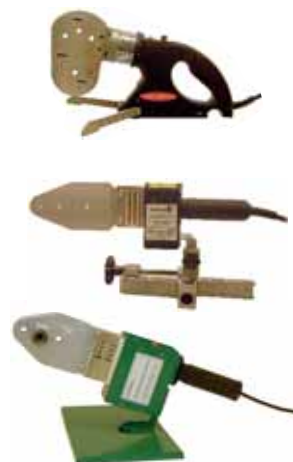
tesouras / cutter / cisailles / tijeras

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 578 032 000 22	16-32/Tipo Pistola	1	**40,56**
412 578 040 000 22	16-40	1	**25,88**
412 578 040 000 52	16-40	1	**23,54**
412 578 075 000 22	16-75	1	**168,12**
lâmina para tesoura tipo pistola / blade for pistol-type cutter lame pour cisaille du type pistolet / lámina para tijera tipo pistola			
412 578 032 001 62	16-32	1	**21,72**

corta tubos / cutter / cisaille / tijera

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 578 050 110 52	50 - 110	1	**80,00**

polifusora com caixa e matrizes
fusion welding machine with box and dies
appareil de polyfusion avec boîte et matrices
polifusora con maleta metálica y matrices

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 579 032 000 22	20-32	1/2"-1"	1	**348,00**
412 579 202 532 22	20-32	1/2"-1"	1	**189,00**
412 579 032 003 22	20-32	1/2"-1"	1	**417,60**
412 579 032 000 52	20-32	-	1	**149,00**
caixa metálica para polifusora				
412 579 000 111 22	-	-	1	**52,30**

polifusora 5 furos 1400w / fusion welding machine with 5 holes
appareil de polyfusion avec 5 trou / polifusor con 5 orificios

Código Code	Potência Power (w)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 579 000 005 22	1400W	1	**387,00**

polifusora simples 1000w / fusion welding machine
appareil de polyfusion / polifusor

Código Code	Potência Power (w)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 579 000 001 52	1000 W	1	**140,00**

polifusora de bancada com matrizes / bench fusion machine with dies
appareil de polyfusion d'etabli avec matrices
polifusor de banco con matrices

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 579 075 000 22	20-75	1/2"-2 1/2"	1	**3 264,00**
412 579 090 000 22	20-90	1/2"-3"	1	**3 723,00**

soldadora eléctrica / electrofusion machine
appareil de soudure électrique / soldadora eléctrica

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 579 020 110 22	20-110	1/2"-4"	1	**1 254,00**

placa com resistência para polifusora resistance / résistance / resistencia

Código Code	Potência Power (w)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 579 000 003 52	800 w	1	**29,96**
412 579 000 001 62	600 w	1	**96,00**
412 579 000 003 62	800 w	1	**96,30**

termostato / thermostat / thermostat / termostato

Código Code	Potência Power (w)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 579 000 004 52	800 w	1	**32,10**
412 579 000 004 82	800 w	1	**42,17**

matriz para reparação / die for repairs matrice pour réparations / matrices para reparaciones

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (uni./unit)	Unidade Unit €
412 582 007 000 52	7	1	**36,38**
412 582 011 000 52	11	1	**36,38**
412 582 007 000 82	7	1	**67,55**
412 582 011 000 82	11	1	**69,00**

matrizes para polifusora / die for fusion welding machine matrice pour appareil de polyfusion / matrices para polifusor

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Diâmetro Diameter (poleg. /inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 582 016 000 82	16	3/8"	1	**30,63**
412 582 020 000 82	20	1/2"	1	**34,42**
412 582 025 000 82	25	3/4"	1	**36,78**
412 582 032 000 82	32	1"	1	**42,59**
412 582 040 000 82	40	1 1/4"	1	**53,91**
412 582 050 000 82	50	1 1/2"	1	**63,94**
412 582 063 000 82	63	2"	1	**73,12**
412 582 075 000 82	75	2 1/2"	1	**97,13**
412 582 090 000 82	90	3"	1	**184,66**
412 582 016 000 52	16	3/8"	1	**15,00**
412 582 020 000 52	20	1/2"	1	**17,12**
412 582 025 000 52	25	3/4"	1	**20,33**
412 582 032 000 52	32	1"	1	**25,68**
412 582 040 000 52	40	1 1/4"	1	**32,10**
412 582 050 000 52	50	1 1/2"	1	**40,68**
412 582 063 000 52	63	2"	1	**51,36**
412 582 075 000 52	75	2 1/2"	1	**63,00**

ESTÁ A (RE)CONSTRUIR A SUA CASA?

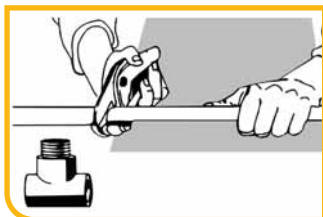
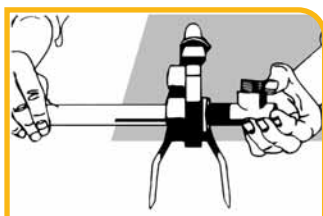
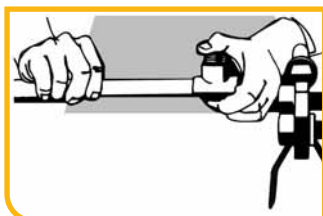
Sabia que 85 % das construções com menos de 2 anos têm problemas de canalização?!

Are you rebuilding your house? Do you know that 85% of all constructions with less than two years of age have plumbing problems?!
Etes - vous en train de reconstruire votre maison? Savez-vous que 85% des bâtiments ayant moins de deux ans ont des problèmes de canalisation?!
Está reconstruyendo su casa? Sabia que 85% de las construcciones con menos de 2 años tienen problemas de canalización?

PREVINA-SE CONTRA O PROBLEMA DAS INUNDAÇÕES EM SUA CASA

Against the flooding problem in your house / Prémunissez-vous contre le problème des inondations chez vous / Prevéngase contra el problema de las inundaciones en su casa.

Montagem rápida e fácil de acessórios. / Fast to assemble and easy to use.
Montage rapide et facile d'accessoires. / Montaje de accesorios rápido y fácil.

Corte o tubo na perpendicular.
Cut the pipe at right angles.
La coupure du tube doit se faire à la perpendiculaire.
Cortar el tubo en la perpendicular.

Monte as matrizes, de acordo com o diâmetro do tubo a ser soldado, e aqueça ambas as partes.
Mount the suitable dies, according to the diameter of the pipe to be welded, and heat both the parts.
Monter les matrices, en fonction du diamètre du tube qui va être soudé, et chauffé les deux parties.
Montar las matrices, según el diámetro del tubo para soldar, y calentar ambas las partes.

Insira rapidamente o tubo no acessório, exercendo uma pressão leve.
Quickly insert the pipe into the coupling, by applying a light pressure.
Introduire rapidement le tube dans l'accessoire, avec une légère pression.
Inserir rapidamente el tubo en el accesorio, com una presion ligera.

É ou não verdade que só pensamos nas canalizações da nossa casa quando surgem os problemas? Eis chegado o momento de escolher os tubos para a canalização. Aconselhamos a instalação do sistema helitherm para as águas quentes e frias, que lhe garante total confiança na canalização da sua casa. Trata-se de um sistema de elevada resistência e flexibilidade. É de montagem rápida e fácil.
O helitherm garante uma união perfeita entre o tubo e o acessório, sem necessidade de recurso a colas ou peças metálicas, conferindo-lhe resistência à corrosão e a grandes vibrações.

N'est-ce pas vrai que nous ne pensons aux canalisations de notre maison qu'au moment où surviennent les problèmes? Voici le moment de choisir les tubes pour la canalisation. Nous vous conseillons l' utilisation du système helitherm pour les eaux chaudes et froides qui vous assure une sécurité totale dans la canalisation de votre maison.
Il s'agit d'un système de résistance et flexibilité élevées. C'est rapide et facile à monter. Le helitherm assure une liaison parfaite entre le tube et l'accessoire, sans le besoin de recourir à des colles ou à des pièces métalliques, en lui accordant de la résistance soit à la corrosion soit à de grandes vibrations.

Is it not true that we only think about the plumbing in our house when the problems occur? Now is the moment to choose tubes for your plumbing! We advise the installation of helitherm system, for hot and cold water, which guarantees full reliability in your house's plumbing system.
This system is of a high flexibility and resistance and of a fast and easy fitting. helitherm guarantees a perfect link between the tube and the fittings, thus conferring resistance to corrosion and to high vibrations, without resorting to glues or metal parts.

Es o no verdad que sólo pensamos en las canalizaciones de nuestra casa cuando surgen los problemas? Ha llegado el momento de escoger los tubos para la canalización. Le aconsejamos la instalación del sistema helitherm para aguas calientes y frías que le garantiza total confianza en la canalización de su casa. Se trata de un sistema de elevada resistencia y flexibilidad. Es de fácil y rápida instalación. El helitherm garantiza una perfecta unión entre el tubo y el accesorio, sin necesidad de recurrir a pegamentos o piezas metálicas, confiriéndole resistencia a la corrosión y a grandes vibraciones.

tempos / time / temps / tiempo

Tubo Ø pipe - tube tubo	tempo de aquecimento (seg.) heating time - temps de chauffage tiempo de calentamiento	tempo de montagem (seg.) assembly time temps montage - tiempo de montaje	tempo de arrefecimento (min.) time of cooling - temps de refroidissement tiempo de enfriamiento	introdução do tubo (mm) pipe insertion - introduction du tube introducción de tubo
16	5	4	2	13
20	6	4	2	14
25	7	4	3	16
32	8	6	4	18
40	12	6	4	20
50	18	6	4	23
63	25	8	6	26
75	30	10	8	28
90	40	10	8	32

Nota: Consulte o Manual Técnico helitherm
Consult the technical manual helitherm
Consulter le Manuel Technique helitherm
Consulte el manual técnico helitherm

helithen hd (pe/mrs 63)

rede de canalização doméstica: polietileno alta densidade

domestic canalization system: high density polyethylene
système domestique de canalization: polyéthylène haute densité
sistema doméstico de canalización: polietileno de alta densidad

- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo em polietileno de alta densidade.
  UTILIZAÇÃO:
  Principalmente em condutas de abastecimento e captação de água.
  APRESENTAÇÃO:
  Cor: Azul com lista longitudinal vermelha.
  Disponível em 50, 100 e 150 metros, dependendo dos diâmetros.

- **FEATURES:**
  Tube in high density polyethylene.
  APPLICATIONS:
  Mainly in water supply.
  PRESENTATION:
  Colour: Blue with red stripe.
  Available in lengths of 50, 100 and 150 meters, depending on the diameters.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tube en polyéthylène à haute densité.
  APPLICATIONS:
  Principalement dans des conduites de ravitaillement et captation d´eau.
  PRÉSENTATION:
  Couleur: Bleu avec une rayure longitudinale rouge.
  Disponible en longueurs de 50, 100 et 150 mètres, dépendant des diamètres.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo de politileno de alta densidad.
  UTILIZACIÓN:
  Principalmente en conductos de suministracción y captacion de água.
  PRESENTACIÓN:
  Color: azul com lista longitudinal roja.
  Disponible en 50, 100 y 150 metros dependiendo del diámetro.

Furador
Cutter

Grupo/Group	Código / Code Ø Ext. Outside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Equivalência Equivalence (polg./inches)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. trabalho Working Pressure (mm)	Metro Meter €
410 810	025	100 150	57	3/4"	2,3	0,160	10	**0,62**
410 810	032	100 150 200	57	1"	3,0	0,260	10	**0,86**
410 810	040	100 150 200	57	1 1/4"	3,7	0,410	10	**1,34**
410 810	050	100 150	57	1 1/2"	4,6	0,640	10	**2,06**
410 810	063	100 150	57	2"	5,8	1,050	10	**3,35**
410 810	075	100 150	57	2 1/2"	6,9	1,480	10	**4,76**
410 810	090	100 150	57	3"	8,2	2,100	10	**6,71**

Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otras colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

helithen hd (pe/mrs 80)

rede de canalização doméstica: polietileno alta densidade

domestic canalization system: high density polyethylene
système domestique de canalization: polyéthylène haute densité
sistema doméstico de canalización: polietileno de alta densidad

- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo em polietileno (PE) de alta densidade.
  UTILIZAÇÃO:
  Principalmente em condutas de abastecimento e captação de água.
  APRESENTAÇÃO:
  Cor: Preto com lista longitudinal azul.
  Disponível em 50, 100 e 150 metros, dependendo dos diâmetros.

- **FEATURES:**
  Tube in high density polyethylene.
  APPLICATIONS:
  Mainly in water supply.
  PRESENTATION:
  Colour: Black with longitudinal blue stripe.
  Available in lengths of 50, 100 and 150 meters, depending on the diameters.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tube en polyéthylène à haute densité.
  APPLICATIONS:
  Principalement dans des conduites de ravitaillement et captation d´eau.
  PRÉSENTATION:
  Couleur: Noir avec une rayure longitudinal bleue.
  Disponible en longueurs de 50, 100 et 150 mètres, dépendant des diamètres.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo de politileno de alta densidad.
  UTILIZACIÓN:
  Principalmente en conductos de suministracción y captacion de água.
  PRESENTACIÓN:
  Color: negro con lista longitudinal azul.
  Disponible en 50, 100 y 150 metros dependiendo del diámetro.

helithen hd (pe/mrs 80) - 6kg/cm2

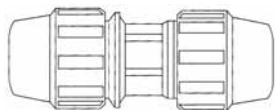
Código / Code								
Grupo/Group	Ø Ext. Outside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Equivalência Equivalence (polg./inches)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. trabalho Working Pressure (mm)	Metro Meter €
410 820	040	100 150	83	1 1/4"	2,0	0,250	6	0,90
410 820	050	100 150	83	1 1/2"	2,4	0,360	6	1,31
410 820	063	100 150	83	2"	3,0	0,570	6	2,02
410 820	075	050 100	83	2 1/2"	3,6	0,810	6	2,89
410 820	090	050 100	83	3"	4,3	1,160	6	4,11

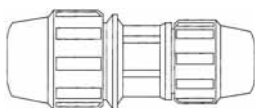
helithen hd (pe/mrs 80) - 8kg/cm2

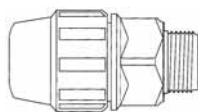
Código / Code								
Grupo/Group	Ø Ext. Outside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Equivalência Equivalence (polg./inches)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. trabalho Working Pressure (mm)	Metro Meter €
410 822	032	100 150	83	1"	2,0	0,190	8	0,70
410 822	040	100 150	83	1 1/4"	2,4	0,285	8	1,02
410 822	050	100 150	83	1 1/2"	3,0	0,445	8	1,59
410 822	063	100 150	83	2"	3,8	0,710	8	2,54
410 822	075	100 150	83	2 1/2"	4,5	1,000	8	3,54
410 822	090	050 100	83	3"	5,4	1,440	8	5,09
410 822	110	050 100	83	4"	6,6	2,145	8	7,60

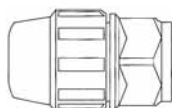
helithen hd (pe/mrs 80) - 10kg/cm2

Código / Code								
Grupo/Group	Ø Ext. Outside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Equivalência Equivalence (polg./inches)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. trabalho Working Pressure (mm)	Metro Meter €
410 824	025	100 150	83	3/4"	2,0	0,135	10	0,50
410 824	032	100 150	83	1"	2,4	0,225	10	0,80
410 824	040	100 150	83	1 1/4"	3,0	0,350	10	1,24
410 824	050	100 150	83	1 1/2"	3,7	0,540	10	1,90
410 824	063	100 150	83	2"	4,7	0,865	10	3,04
410 824	075	100 150	83	2 1/2"	5,5	1,205	10	4,24
410 824	090	050 100	83	3"	6,6	1,730	10	6,12
410 824	110	050 100	83	4"	8,1	2,595	10	9,18

Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otras colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

união simples pe / union / manchon / unión simple

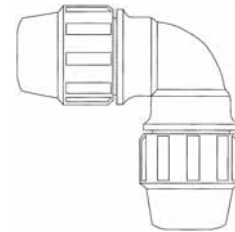
Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 735 001 000 82	20	100	**1,22**
412 735 002 000 82	25	100	**1,46**
412 735 003 000 82	32	50	**2,06**
412 735 004 000 82	40	50	**3,22**
412 735 005 000 82	50	25	**4,48**
412 735 006 000 82	63	25	**7,28**
412 735 007 000 82	75	5	**12,13**
412 735 009 000 82	90	5	**20,01**

união de redução pe / reducer union
raccord de réduction / unión reducida

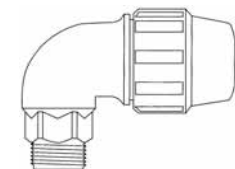
Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 735 012 000 82	25x20	100	**1,46**
412 735 013 000 82	32x25	100	**2,06**
412 735 014 000 82	40x32	50	**3,22**
412 735 015 000 82	50x40	25	**4,48**
412 735 016 000 82	63x50	25	**6,97**
412 735 017 000 82	75x63	5	**17,22**
412 735 019 000 82	90x75	5	**28,58**

adaptador pe rosca macho / male threaded adapter
adaptateur fileté mâle / adaptador com rosca macho

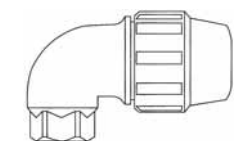
Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 735 021 000 82	20x1/2"	100	**0,72**
412 735 022 000 82	25x3/4"	100	**0,97**
412 735 023 000 82	32x1"	50	**1,46**
412 735 024 000 82	40x1 1/4"	50	**2,01**
412 735 025 000 82	50x1 1/2"	25	**2,55**
412 735 026 000 82	63x2"	25	**3,89**
412 735 027 000 82	75x2 1/2"	5	**6,86**
412 735 029 000 82	90x3"	5	**11,52**

adaptador pe rosca fêmea / female threaded adapter
adaptateur fileté femelle / adaptador com rosca hembra

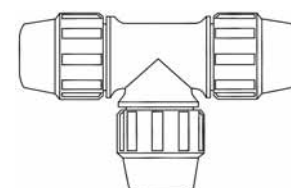
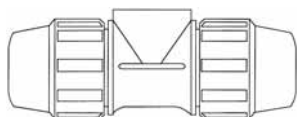
Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 735 031 000 82	20x1/2"	100	**0,91**
412 735 032 000 82	25x3/4"	100	**1,16**
412 735 033 000 82	32x1"	50	**1,58**
412 735 034 000 82	40x1 1/4"	50	**2,13**
412 735 035 000 82	50x1 1/2"	25	**2,91**
412 735 036 000 82	63x2"	25	**4,13**
412 735 037 000 82	75x2 1/2"	5	**7,89**
412 735 039 000 82	90x3"	5	**12,13**

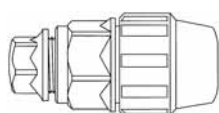
joelho simples 90° pe / 90° elbow / coude à 90° / codo a 90°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 735 041 000 82	20	100	1,18
412 735 042 000 82	25	100	1,46
412 735 043 000 82	32	50	2,06
412 735 044 000 82	40	50	3,22
412 735 045 000 82	50	25	4,56
412 735 046 000 82	63	25	7,28
412 735 047 000 82	75	5	13,35
412 735 049 000 82	90	5	20,95

joelho 90° pe rosca macho / male threaded 90° elbow
coude à 90° fileté mâle / codo de 90ª con rosca macho

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 735 051 000 82	20x1/2"	50	1,22
412 735 052 000 82	25x3/4"	50	1,52
412 735 053 000 82	32x1"	25	1,89
412 735 054 000 82	40x1 1/4"	25	2,43
412 735 055 000 82	50x1 1/2"	15	3,22
412 735 056 000 82	63x2"	15	4,24
412 735 057 000 82	75x2 1/2"	5	9,09
412 735 059 000 82	90x3"	5	17,60

joelho 90° pe rosca fêmea / female threaded 90° adapter
coude à 90° fileté femelle / codo de 90° com rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 735 061 000 82	20x1/2"	50	1,58
412 735 062 000 82	25x3/4"	50	1,82
412 735 063 000 82	32x1"	25	2,18
412 735 064 000 82	40x1 1/4"	25	2,91
412 735 065 000 82	50x1 1/2"	15	3,76
412 735 066 000 82	63x2"	15	4,98
412 735 067 000 82	75x2 1/2"	5	11,52
412 735 069 000 82	90x3"	5	18,20

tê simples 90° pe / 90° tee / té à 90° / te de 90°

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)	€ unid./unit
412 735 071 000 82	20	100	1,76
412 735 072 000 82	25	100	2,18
412 735 073 000 82	32	50	3,03
412 735 074 000 82	40	50	4,85
412 735 075 000 82	50	25	7,28
412 735 076 000 82	63	20	10,19
412 735 077 000 82	75	5	20,01
412 735 079 000 82	90	5	31,29

tê pe rosca fêmea / female threaded outlet line end cap
bouchon avec connexion filetée femelle
tapón con salida de rosca hembra

Código Code	Diâmetro Diameter (mm/poleg./inches)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 735 091 000 82	20x1/2"	100	**1,52**
412 735 092 000 82	25x3/4"	100	**2,13**
412 735 093 000 82	32x1"	50	**2,91**
412 735 094 000 82	40x1 1/4"	50	**3,82**
412 735 095 000 82	50x1 1/2"	25	**5,33**
412 735 096 000 82	63x2"	25	**8,37**
412 735 097 000 82	75x2 1/2"	5	**14,55**
412 735 099 000 82	90x3"	5	**22,05**

tampão pe / line end cap / bouchon / tapón

Código Code	Diâmetro Diameter (mm)	Embalagem Package (unid./unit)	Unidade Unit €
412 735 101 000 82	20	50	**0,97**
412 735 102 000 82	25	50	**1,09**
412 735 103 000 82	32	50	**1,70**
412 735 104 000 82	40	50	**2,13**
412 735 105 000 82	50	25	**3,09**
412 735 106 000 82	63	25	**4,85**
412 735 107 000 82	75	5	**13,53**
412 735 109 000 82	90	5	**17,48**

domestic canalization system: rigid PVC pipe
système domestique de canalization: tube en PVC rigide
sistema doméstico de canalización: tuberia en PVC

- **CARACTERÍSTICAS:**
Tubo rígido em PVC. Fabricado segundo a norma BS 3506.
UTILIZAÇÃO:
Principalmente em canalizações domésticas de água fria, com ligação por roscagem.
APRESENTAÇÃO:
Cor: Cinzento azulado.
Disponível em varas de 6 metros.

- **FEATURES:**
Rigid tube in PVC. Manufactured in accordance with BS 3506.
APPLICATIONS:
Mainly in domestic cold water plumbing, with twist-on connectors.
PRESENTATION:
Colour: Bluish Grey.
Available in lengths of 6 metres.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
Tuyau rigide en PVC. Fabriqué selon la norme BS 3506.
APPLICATIONS:
Principalement pour les canalisations domestiques d´eau froide, étant le raccordement fait par vissage.
PRÉSENTATION:
Couleur: Gris bleuté.
Disponible en longueurs de 6 mètres.

- **CARACTERISTICAS:**
Tubo rigido en PVC. Fabricado según la norma BS 3506.
UTILIZACIÓN:
Principalmente en canalizaciones domésticas de agua fria com unión por rosca.
PRESENTACIÓN:
Color: gris azulado.
Disponible en varas de 6 metros.

Grupo/Group	Código / Code Diâmetro Diameter (polg./inches)	Comp. Length (m)	Cor Color	Ø Ext. Outside (polg./inches)	Espessura Thickness (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. trabalho Working Pressure (mm)	Metro Meter €
410 900	012 (1/2")	005 006	51	20,8	3,2	0,270	10	**0,82**
410 900	034 (3/4")	005 006	51	26,1	3,4	0,380	10	**1,19**
410 900	100 (1")	005 006	51	33,2	4,2	0,580	10	**1,86**
410 900	112 (1 1/2")	005 006	51	41,7	4,7	0,830	10	**2,69**
410 900	114 (1 1/4")	005 006	51	47,3	5,2	1,050	10	**3,31**
410 900	200 (2")	005 006	51	59,3	6,1	1,500	10	**4,62**
410 900	212 (2 1/2")	006	51	74,5	6,1	2,000	10	**5,54**
410 900	300 (3")	006	51	88	6,4	2,500	10	**8,32**

Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otras colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

heliclean

aspiração central

central vacuum systems
aspiration centrale
aspiración central

- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo em PVC rígido.
  UTILIZAÇÃO:
  Aplicado em sistemas de aspiração central.
  APRESENTAÇÃO:
  Cor: Branco opaco.
  Disponível com encomenda mínima de 5000 metros.

- **FEATURES:**
  Rigid tube in PVC.
  APPLICATIONS:
  Used in the central vacuum systems.
  PRESENTATION:
  Colour: White.
  Available with minimum orders of 5000 meters.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tuyau rigide en PVC.
  APPLICATIONS:
  Utilisé dans les systèmes aspiration centrale.
  PRÉSENTATION:
  Couleur: Blanc.
  Disponible avec commandes minimes de 5000 mètres.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo en pvc rígido.
  UTILIZACIÓN:
  Aplicado en sistemas de aspiración central.
  PRESENTACIÓN:
  Color: Blanco.
  Disponible con pedidos mínimos de 5000 metros.

Código / Code						
Grupo/Group	**Ø Int.** Inside (mm)	**Comp.** Length (m)	**Cor** Color	**Espessura** Thickness (mm)	**Peso** Weight (Kg/m)	**Metro** Meter €
420 901	050	015 (1,5) 002 (2) 025 (2,5)	33	1,4	0,32	**1,00**

Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otras colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

central vacuum systems
aspiration centrale
aspiración central

- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo em PVC rígido, branco, constituído com matéria-prima nobre de elevada resistência ao choque.
  UTILIZAÇÃO:
  Aplicado em sistemas de aspiração central.
  APRESENTAÇÃO:
  Cor: Branco opaco.
  Disponível com encomenda mínima de 5000 metros.

- **FEATURES:**
  Rigid tube in PVC, white, produced with a noble raw-material with high resistance to shock.
  APPLICATIONS:
  Used in the central vacuum systems.
  PRESENTATION:
  Colour: White.
  Available with minimum orders of 5000 meters.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tuyau rigide en PVC, fabriqué avec matière première noble de grande résistance au choc.
  APPLICATIONS:
  Utilisé dans les systèmes aspiration centrale.
  PRÉSENTATION:
  Couleur: Blanc.
  Disponible avec commandes minimes de 5000 mètres.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo en pvc rígido, fabricado con materia prima noble de elevada resistencia al choque.
  UTILIZACIÓN:
  Aplicado en sistemas de aspiración central.
  PRESENTACIÓN:
  Color: Blanco.
  Disponible con pedidos mínimos de 5000 metros.

Código / Code						
Grupo/Group	**Ø Int.** Inside (mm)	**Comp.** Length (m)	**Cor** Color	**Espessura** Thickness (mm)	**Peso** Weight (Kg/m)	**Metro** Meter €
420 901	050	015 (1,5) 002 (2) 025 (2,5)	31	1,7	0,36	**1,15**

Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otras colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

heliflex caboflex

protecção de cabos eléctricos e telefónicos

Electric and telephonic cables protection
Protection de câbles électriques et téléphoniques
Protección de cables eléctricos y telefónicos

- **CARACTERÍSTICAS:**
Tubo flexível reforçado com espiral rígida, muito leve e maleável.
TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO:
- 5/+60ºC.
UTILIZAÇÃO:
Protecção de cabos condutores eléctricos e telefónicos.
APRESENTAÇÃO:
Cor: Cinzento.
Disponível em 25, 50 e 100 metros, dependendo dos diâmetros.

- **FEATURES:**
Flexible reinforced hose with a rigid spiral, very light and malleable.
TEMPERATURE RANGE:
- 5/+60ºC.
APPLICATIONS:
Protection of telephone and electricity - conducting cables.
PRESENTATION:
Colour: Grey.
Available in lengths of 25, 50 and 100 metres, depending on the diameters.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
Tube flexible renforcé par une spirale rigide, très léger et malléable.
TEMPÉRATURE D'EMPLOI:
- 5/+60ºC.
APPLICATIONS:
Protection de câbles conducteurs électriques et téléphoniques.
PRÉSENTATION:
Couleur: Gris.
Disponible en 25, 50 et 100 mètres, selon les diamètres.

- **CARACTERISTICAS:**
Tubo flexible reforzado con espiral rígida, muy leve y maleable.
TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN:
- 5/+60ºC.
UTILIZACIÓN:
Protección de cables conductores eléctricos y telefónicos.
PRESENTACIÓN:
Color: Gris.
Disponible en 25, 50 y 100 metros, dependiendo de los diámetros.

Grupo/Group	Código / Code Ø Int. Inside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Raio de Curvatura Bend Radius (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Metro Meter €
430 034	009	050	62	40	0,100	**1,14**
430 034	012	025 050	61	60	0,110	**1,21**
430 034	016	025 050	61	70	0,185	**1,35**
430 034	020	025 050	61	80	0,245	**1,61**
430 034	022	025 050	61	90	0,255	**1,76**
430 034	025	025 050	61	100	0,320	**2,03**
430 034	032	025 050	61	150	0,380	**2,21**
430 034	040	025 050	61	200	0,500	**3,38**
430 034	050	025 050	61	270	0,650	**4,14**
430 034	063	025 050	61	350	0,920	**5,75**

Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otras colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

Electric and telephonic cables protection
Protection de câbles électriques et téléphoniques
Protección de cables eléctricos y telefónicos

- **CARACTERÍSTICAS:**
  Tubo extremamente flexível. Raio de curvatura aproximado ao diâmetro interior.
  TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO:
  - 5/+60 ºC.
  UTILIZAÇÃO:
  Protecção de cabos condutores eléctricos e telefónicos.
  APRESENTAÇÃO:
  Cor: Preto.
  Disponível em 30 metros.

- **FEATURES:**
  Extremely flexible hose. Bend radius close to the inner diameter.
  TEMPERATURE RANGE:
  - 5/+60 ºC.
  APPLICATIONS:
  Protection of telephone and electricity - conducting cables.
  PRESENTATION:
  Colour: Black.
  Available in lengths of 30 meters.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
  Tube extrêmement flexible. Rayon de courbure proche du diamètre intérieur.
  TEMPÉRATURE D'EMPLOI:
  - 5/+60 ºC.
  APPLICATIONS:
  Protection de câbles conducteurs électriques et téléphoniques.
  PRÉSENTATION:
  Couleur: Noir.
  Disponible en 30 mètres.

- **CARACTERISTICAS:**
  Tubo extremamente flexible. Rayo de curvatura proximo al diámetro interior.
  TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN:
  - 5/+60 ºC.
  UTILIZACIÓN:
  Protección de cables conductores eléctricos y telefónicos.
  PRESENTACIÓN:
  Color: Negro.
  Disponible en 30 metros.

	Código / Code					
Grupo/Group	**Ø Int.** Inside (mm)	**Comp.** Length (m)	**Cor** Color	**Raio de Curvatura** Bend Radius (mm)	**Peso** Weight (Kg/m)	**Metro** Meter €
430 035	010	030	81 82	120	0,060	**0,76**
430 035	012	030	81 82	144	0,080	**0,80**
430 035	016	030	81 82	192	0,120	**0,91**
430 035	020	030	81 82	240	0,135	**1,05**
430 035	022	030	81 82	264	0,210	**1,19**
430 035	025	030	81 82	300	0,220	**1,56**
430 035	032	030	81 82	384	0,335	**1,71**
430 035	040	030	81 82	480	0,360	**2,54**

Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otras colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

spa hose and swimming pools
hidrosanitaires et piscines
hidrosanitarios y piscinas

- **CARACTERÍSTICAS:**
Tubo flexível com espiral rígida, possuindo um aditivo especial antichoque que lhe confere uma excelente resistência ao esmagamento. O hidroflex apresenta diâmetros exteriores perfeitamente calibrados, para uma fácil montagem de acessórios de colagem. O interior do tubo é perfeitamente liso, permitindo o eficaz escoamento da água (importante factor de higiene).
TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO:
- 5/+50 ºC.
UTILIZAÇÃO:
O hidroflex substitui com vantagem o tubo rígido na alimentação e circulação de água para piscinas e banheiras de hidromassagem.
APRESENTAÇÃO:
Cor:
- hidroflex para piscinas: Branco ou cinza.
- hidroflex para banheira de hidromassagem: Branco.
Disponível em rolos de 25 e 50 metros, dependendo dos diâmetros.

- **FEATURES:**
Flexible hose with rigid spiral, manufactured using a special antishock additive that provides excellent crush resistance. hidroflex has accurate external diameters for easy assembly of fittings. The inside smooth inner layer providing efficient water flowing (an important hygiene factor).
TEMPERATURE RANGE:
- 5/+50 ºC.
APPLICATIONS:
hidroflex successfully replaces rigid tubing for supply and circulation of water for swimming pool and hydromassage tubs.
PRESENTATION:
Colour:
- Swimming pool hidroflex: White or grey.
- Hydromassage tubs hidroflex: White.
Available in coils of 25 and 50 metres, depending on the diameters.

- **CARACTÉRISTIQUES:**
Tuyau flexible avec une spirale rigide, auquel a été ajouté un additif spécifiquement antichoc qui lui assure une excellente résistance à l´écrasement. hidroflex présente des diamètres extérieurs parfaitement calibrés de façon à rendre possible le montage aisé d´accessoires de collage. L´intérieur du tuyau se présente parfaitement lisse, permettant un écoulement efficace de l´eau (facteur important pour l´hygiène).
TEMPÉRATURE D'EMPLOI:
- 5/+50 ºC.
APPLICATIONS:
hidroflex remplace avantageusement le tuyau rigide au niveau de l´alimentation et de la circulation de l´eau des piscines et des baignoires avec des systèmes de jacuzzi.
PRÉSENTATION:
Couleur:
- hidroflex pour piscines: Blanc ou gris.
- hidroflex pour baignoires avec des systèmes de jacuzzi: Blanc.
Disponible en rouleaux de 25 et 50 mètres, dépendant des diamètres

- **CARACTERISTICAS:**
Tubo flexible con espiral rigida que posee un aditivo especial anti-choque que le proporciona una excelente resistencia al aplastamiento. El hidroflex presenta diámetros exteriores perfectamente calibrados para un fácil montaje y complementos para encolado. El interior del tubo es perfectamente liso, permitiendo una eficaz evacuacion de agua (importante factor de higiene).
TEMPERATURA DE UTILIZACIÓN:
- 5/+50 ºC.
UTILIZACIÓN:
El hidroflex sustituye con grandes ventajas al tubo rigido en la alimentación y circulación del agua para piscinas y bañeras de hidromasage.
PRESENTACIÓN:
Color:
- hidroflex para piscinas: Blanco ó gris.
- hidroflex para bañeras de hidromasage: Blanco.
Disponible en rollos de 25 y 50 metros, dependiendo del diámetro.

	Código / Code							
Grupo/Group	Ø Ext. Outside (mm)	Comp. Length (m)	Cor Color	Ø Int. Inside (mm)	Peso Weight (Kg/m)	Press. trabalho Working Pressure (mm)	Metro Meter €
440 047	020	025 050	31 61	016	0,185	5	**0,98**
440 047	025	025 050	31 61	020	0,210	5	**1,39**
440 047	032	025 050	31 61	026	0,385	5	**1,74**
440 047	040	025 050	31 61	034	0,455	5	**2,59**
440 047	050	025 050	31 61	043	0,670	5	**2,95**
440 047	063	025 050	31 61	055	1,000	5	**4,24**

Nota: Outras cores, diâmetros e comprimentos disponiveis sob consulta.
Other colours, diameters and lengths available upon request.
Autres couleurs, diamètres et longueurs disponibles sous demande.
Otras colores, diametros y longitudes disponibles mediante consulta.

Glossary of technical abreviations

EVA
Etileno vinilacetato / Ethyl Vinyl Acetate
PVC
Policloreto de Vinilo / Polyvinyl Chloride
PPr
Polipropileno random / Polypropylene random
PE
Polietileno / Polyethylene
PEBD/LDPE
Polietileno de baixa densidade / Low Density Polyethylene
EPDM ou borracha EPDM / EPDM or EPDM rubber
É um elastómero termóplástico constituído por 3 monómeros diferentes (etileno, propileno e pequenas quantidades de um dieno não conjugado como o hexadieno). A designação em inglês é "ethylene propylene-diene termopolymer" que pode ser traduzido por termopolímero de etileno propileno-dieno / Ethylene Propylene Diene Monomer
TPE
Borracha termoplástica / Thermoplastic Elastomer
CERTIF
Associação para a Certificação de Produtos / Association for Products Certification
LNEC
Laboratório Nacional de Engenharia Civil / National Civil Engineering Laboratory
ISO
International Standards Organization
°C
graus celsius / celsius degrees
bar
unidade de medida de pressão / unity of pressur measure
mm
milímetros / millimetres
"
polegadas / inches
kg
kilograma / kilogram
m
metro / metre
min
minutos / minutes
seg
segundos / seconds
Ø
diâmetro / diameter
PN
pressão nominal / nominal pressure
EN ISO 15 874-1
Sistemas de tubagens de plástico para instalações de agua quente e fria. Poliprnpileno (PP). Parte 1: Generalidades / plastics piping systems for hot and cold water installations. Polypropylene (PP). Part 1: General
EN ISO 15 874-2
Sistemas de tubagens de plástico para instalações de agua quente e fria. Poliprnpileno (PP). Parte 2: Tubos / plastics piping systems for hot and cold water installations. Polypropylene (PP). Part 2: Pipes
ET IPQ 107-1
Tubos flexíveis de borracha e plástico para utilização com gás combustível. Parte1: requesitos para tubos de plastico para utilização com gases da 3ª familia. / Flexible rubber and plastic hoses for gas use. Part1: requirements for plastic hoses for utilization with gases of the 3° family.
ISO 3994
Norma internacional para tubos plásticos reforçados para sucção e descarga / International standard for reinforced termoplastics hoses for suction and discharge of aqueous materials specification.
Directiva 76/893/CEE (decreto lei n°193/88) / Directive 76/893/EEC
Directiva comunitária relativa à aproximação das legislações dos Estados Membros respeitantes aos materiais e objectos destinados a entrar em contacto com géneros alimentícios / Community directive on the approximation of the laws of the Member States relating to materials and articles intended to come into contact with foodstuffs
ISO 7751
Norma internacional para tubos flexíveis em borracha e plástico / International standard for rubber and plastics hoses and hose assemblies ratios of proof and burst pressure.
ISO 6808
Norma internacional para tubos de aspiração (líquidos petrolíferos) - especificação / International standard for plastics hoses and hose assemblies for suction and low-pressure discharge of petroleum liquids - especification
ISO 1401
Norma internacional para tubos de pulverização agrícola / International standard for rubber hoses for agricultural spraying
ISO 3821
Norma internacional para tubos de soldadura / International standard for gas welding rubber hoses for welding, cutting and allied processes equipment.
ISO 4642
Norma internacional para tubos de combate a incêndios / International standard for zupper hoses, non-collapsible, for fire-fighting service
NP 1487
Norma Portuguesa para tubos em PVC não plastificados para canalizações de agua e de esgoto. / Portuguese standard on longitudinal deformation under heat for an plasticised PVC pipes for plumbins of water and sewer.
ISO 8029
Norma internacional para tubos plásticos reforçados / International standard for general purpose collapsible water hose, textile reinforced - specification
BS 3506
Fabrico de tubos em PVC não plastificados para tubos industriais / Unplasticized PVC pipes for industrial pumposes
EN 694
Mangueiras de combate a incêndios - mangueiras semi-rígidas para sistemas fixos / Fire-fighting hoses - semi-rigid hoses for fixed systems
EN 1360
Mangueiras de borracha e adaptadores para sistemas de abastecimento de combustíveis por medida - especificação / Rubber hoses and hose assemblies for measured fuel dispensing systems - specification
BS 3395
Mangueiras de borracha ligadas electricamente para abastecimento de combustíveis derivados do petróleo. / Electrically bonded rubber hoses and hose assemblies for dispensing petroleum based fuels.
NP 4436:2005
Tubos flexíveis de borracha e plástico para a utilização com gás combustível. Requisitos para os tubos de borracha e plástico para ligação dos aparelhos que utilizem combustíveis gasosos da 2ª família. / Flexible rubber and plastic hose for use with combustible gas. Requirements for rubber and plastic hose for connection to appliances using 2nd family gas.

• A pressão de trabalho é calculada à temperatura de 20°C / Working pressure is calculated at a temperature of 20°C.
• A **Heliflex** não se responsabiliza por qualquer anomalia quando a aplicação dos nossos produtos for feita à revelia das nossas recomendações. / **Heliflex** shall not be held responsible for any anomaly when the application made of our products is contrary to our recommendations.
• A **Heliflex** reserva-se ao direito de alterar as características dos seus produtos, sem aviso prévio. / **Heliflex** reserves the right to alter product features without prior warning.
• As características técnicas dos produtos estão sujeitas a valores de tolerância estabelecidos nas normas de fabrico. / Technical product features must fit the established values in the manufactured norms.
• Outros diâmetros e comprimentos podem ser fabricados mediante consulta. / Other measurements can be manufactured on demand.

Symbol meanings / General Terms of Sale and Payment

Transporte de Químicos
Conveying Chemicals
Transfert de Produits Chimiques
Transporte de Quimicos

Utilização Industrial
Industrial Use
À Usage Industriel
Utilización Industrial

Transporte de Alimentos
Food Transportation
Transfert de Denrées Alimentaires
Transporte de Alimentos

Utilização Doméstica
Domestic Use
À Usage Ménager
Utilización Doméstica

Utilização em Piscinas
Use in Swimming Pools
Pour les Piscines
Utilización en Piscinas

Veículos Cisterna
Tanker Vehicles
Wagons-Citernes
Vehículo Cisterna

Transporte de Água
Conveying Water
Transfert d'Eau
Transporte de Agua

Transporte de Petróleo
Conveying Petroleum
Transfert de Pétrole
Transporte de Petróleo

Uso Agrícola
Agricultural Use
À Usage Agricole
Uso Agrícola

Transporte de Vinho
Conveying Wine
Transfert de Vin
Transporte de Vino

Pulverização
Spraying
Pulvérisation
Pulverización

Sucção
Suction
Aspiration
Aspiración

Ar Comprimido
Compressed Air
Air Comprimé
Aire Comprimido

Utilização em Construção Civil
Use in Building Work
Pour l'Industrie du bâtiment
Utilización en Construcción Civil

Utilização em Jardins
Use in Gardens
Pour le Jardinage
Utilización en Jardines

Incêndios
Fires
Incendies
Incendios

• Condições Gerais de Venda e Pagamento

1. Preços e Condições de Venda
Os preços que constam das tabelas da **Heliflex** e as Condições Gerais de Venda e Pagamento estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As encomendas em carteira ficam dependentes dos preços que vigorarem na data da saída da mercadoria das instalações da **Heliflex**. Antes de efectuarmos o fornecimento das encomendas em carteira e sempre que se verificar uma alteração nos preços e/ou Condições Gerais de Venda e Pagamento será solicitado ao cliente a confirmação da encomenda com as novas condições.

2. Condições de Pagamento
As condições de pagamento, acordadas e confirmadas por ambas as partes, serão expressas por escrito no acto da encomenda. Sempre que se verificar o incumprimento dos prazos de pagamento acordados, a **Heliflex** reserva-se o direito de debitar encargos financeiros às taxas legais e suspender as entregas até que o pagamento seja regularizado.

3. Expedição
Se o transporte das mercadorias for feito por conta da **Heliflex**, a responsabilida da **Heliflex** terminará com a entrega dos nossos produtos nas instalações do nosso cliente, excluindo o acto da descarga. No caso do transporte ser efectuado por conta do cliente, a responsabilidade da **Heliflex** cessa com a saída da mercadoria das nossas instalações.

4. Devoluções
As devoluções só serão aceites pela **Heliflex** mediante acordo prévio, tendo em conta os seguintes aspectos:
a) As devoluções deverão ser efectuadas até um período máximo de 20 dias após a recepção da mercadoria.
Decorrido este período, as devoluções sofrem uma depreciação sobre o valor líquido da mercadoria devolvida, cujo valor mínimo é de 10%;
b) Depois do seu envio à **Heliflex**, as mesmas sejam aceites pelo nosso Departamento da Qualidade;
c) As despesas de transporte, com o retorno das mercadorias, são da responsabilidade do cliente.

5. Reclamações
As reclamações, fundamentadas em eventuais deficiências de fabrico, só serão consideradas pela **Heliflex** quando feitas por escrito e no prazo máximo de 30 dias, após a recepção da mercadoria.

A **Heliflex** fabrica tubos previamente testados e com padrões de qualidade elevados. Se for detectada a existência de produtos não conformes, através de uma reclamação tecnicamente aceite pelo nosso Departamento de Qualidade, a **Heliflex** procederá apenas à substituição do material considerado defeituoso (em conformidade com os procedimentos estabelecidos no Manual da Qualidade para Reclamações e Assistência Após Venda da **Heliflex**).

A **Heliflex** declina a sua responsabilidade por situações decorrentes da utilização inadequada dos seus produtos.

6. Foro
Qualquer litígio será proposto e julgado no Tribunal da Comarca de Ílhavo, onde a **Heliflex** está sediada, com expressa exclusão e renúncia a quaisquer outras.

• General Terms of Sale and Payment

1. Prices and Terms of sale.
The prices in the Price lists of **Heliflex** and the General Terms of Sale and Payment are liable to changes without previous notice. The pendent orders are dependant of the prices in vigour in the merchandise expedition's date. Before the supply of the pendent orders and always that it is verified a change of prices and/or General Terms of Sale and Payment, will be asked to the client to confirm the order with the new conditions.

2. Terms of Payment
The terms of payment, agreed and confirmed by both parties, will be expressed in writing in the order act. Always that it is verified the no fulfilment of the agreed times of payment, **Heliflex** reserves itself the right to charge the financial costs at the legal rates in vigour and suspend the deliveries till the payment settled.

3. Expedition
If the transport of the merchandise is done on account of **Heliflex**, our responsibility finishes with the delivery of our products in our client's house, excluding the act of unloading. If the transport it's done on client's account, the responsibility of **Heliflex** finishes with the exit of the merchandise from our house.

4. Devolutions
The devolutions only will be accepted by **Heliflex** through previous agreement, keeping in mind the following:

a. The devolutions should be effectuated till a maximum period of 20 days after the reception of the merchandise. After this period, the devolutions incur in a depreciation on the net value of the devolved merchandise, whose its minimum value is 10%;
b. After sending the merchandise to **Heliflex**, the same should be accepted by our Quality Department;
c. The client is responsible by the transportation costs resulting from the devolution of the merchandise.

5. Claims
The claims, based in possible production defects, will only be considered by **Heliflex** when done in writing and in the maximum period of 30 days, after the reception of the merchandise.

Heliflex produce pipes and hoses previously tested and with high quality standards. If are detected defective products, through a claim technically accepted by our Quality Department, **Heliflex** will proceed only to the replacement of the product considered defective (in accordance with the procedures established in the Quality Manual for the Claims and After-sales Assistance of **Heliflex**).

Heliflex declines its responsibility in situations caused by the inadequate use of its products.

6. Tribunal
Any legal dispute will be proposed to the Jurisdiction Court of Ílhavo, where **Heliflex** is based, with express exclusion and renunciation to any others.

• Conditions Générales de Vente et Paiement

1. Prix et Conditions de Vente
Les prix qui constitue le tableau de prix de **Heliflex** et les Conditions Générales de Vente et Paiement sont sujets à des modifications sans préavis. Les commandes pendantes restent dépendantes des prix en vigueur sur la date de sortie de la marchandise des installations de **Heliflex**. Avant de fournir une commande, il sera toujours vérifier s'il ya eu une modifications des prix et/ou Conditions Générales de Vente et Paiement, il sera demandé au client la confirmation de la commande avec les nouvelles conditions.

2. Conditions de Paiement
Les conditions de paiement, convenu et confirmé par les deux parties, seront transcries dans l'acte de la commande. Toujours qu'ont vérifie le non respect des termes de paiement convenu, **Heliflex** se réserve dans le droit de facturer les coûts financiers aux taxes légales et suspendre les livraisons jusqua que le paiement soit régularisé.

3. Expédition
Si le transport de la marchandise est faite par compte de **Heliflex**, la responsabilité de **Heliflex** termine avec la livraison de la marchandise dans les installations de notre client, en excluant l'acte de déchargement. Si le transport est fait par compte du client, la responsabilité de **Heliflex** termine avec la sortie de la marchandise de notre installation.

4. Restitution
Les dévolutions seront seulement acceptées par **Heliflex** avec un accord préalable, vu les suivants aspects:
a. Les dévolutions doivent êtres effectué jusqu'un limite maximum de 20 jours après la réception de la marchandise. Après ce période, les dévolutions souffrerons une dépréciation sur la valeur liquide de la marchandise rendue, dont la valeur minimum est de 10% ;
b. Après l'envoi pour **Heliflex**, les mêmes deverons être acceptés par notre Département de Qualité ;
c. Les dépenses de transport, avec les dévolutions de la marchandise, sont de la responsabilité du client.

5. Réclamation
Les réclamations, fondé en éventuelles déficience de fabrication, seront seulement considérés par **Heliflex** quand faites par écrit et dans un limite maximum de 30 jours, après la réception de la marchandise.

Heliflex fabrique des tuyaux préalablement essayés et avec des niveaux de qualité élevés. Si sont détectés des produits avec une non-conformité, à travers d'une réclamation techniquement accepté pour notre Département de Qualité, **Heliflex** procédera seulement au remplacement du matériel considéré défectueu (en conformité avec les procédures établi dans le Manuel de Qualité pour les Réclamations et Assistance Après-vente de **Heliflex**).

Heliflex décline sa responsabilité pour des situations causées par la utilisation inadéquate de ses produits.

6. Tribunal
Quelconque litige sera proposé et jugé dans le Tribunal du Districte de Ílhavo, où **Heliflex** est basée, avec expresse exclusion et renoncement à quelconques autres.

• Condiciones Generales de Venta y Pago

1. Precios y Condiciones de Venta
Los precios que constan de las tarifas de **Heliflex** y las Condiciones Generales de Venta y Pago están sujetos a alteraciones sin preaviso. Los pedidos pendientes quedan dependientes de los precios que están en vigor en la fecha de salida de la mercancía de las instalaciones de **Heliflex**. Antes de hacer el suministro de los pedidos pendientes y siempre que se verificar una alteración de precios y/o Condiciones Generales de Venta y Pago, será solicitado al cliente la confirmación del pedido con las nuevas condiciones.

2. Condiciones de Pago
Las condiciones de Pago, acordadas y confirmadas por ambas las partes, serán expresas por escrito en el ato del pedido. Siempre que se verificar lo no cumplimiento de los plazos de pago acordados, **Heliflex** reservase a lo derecho de facturar los encargos financieros a las tasas legales y suspender las entregas hasta que el pago sea regularizado.

3. Expedición
Si el transporte de la mercancía es hecho por cuenta de **Heliflex**, la responsabilidad de **Heliflex** termina con la entrega de nuestros productos en las instalaciones de nuestro cliente, excluyendo el ato de descarga. Si el transporte es hecho por cuenta del cliente, la responsabilidad de **Heliflex** termina con la salida de la mercancía de nuestras instalaciones.

4. Devoluciones
Las devoluciones solo serán aceptadas por **Heliflex** mediante previo acuerdo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
a. Las devoluciones deberán ser efectuadas hasta un periodo máximo de 20 días después de la recepción de la mercancía. Transcurrido este periodo, las devoluciones sufren una depreciación sobre el valor liquido de la mercancía devuelta, cuyo valor mínimo es de 10%;
b. Después del envío para **Heliflex**, las mismas sean aceptadas por nuestro Departamento de la Calidad;
c. Los gastos con el transporte, con la devolución de la mercancía, son de la responsabilidad del cliente.

5. Reclamaciones
Las reclamaciones, fundamentadas en eventuales deficiencias de fabricación, solo serán consideradas por **Heliflex** cuando hechas por escrito y en el plazo máximo de 30 días, después de la recepción de la mercancía.

Heliflex fabrica tubos previamente testados y con patrones de calidad elevados. Si son detectados productos no conformes, a través de una reclamación técnicamente aceptada por nuestro Departamento de Calidad, **Heliflex** procederá apenas a la substitución del material considerado defectuoso (en conformidad con los procedimientos establecidos en el Manual de la Calidad para Reclamaciones y Asistencia Después de la Venta de **Heliflex**).

Heliflex declina su responsabilidad por situaciones decurrentes de la utilización inadecuada de sus productos.

6. Fuero
Cualquier litigio será propuesto y juzgado en el Tribunal Judicial de Ílhavo, dónde **Heliflex** está sedeada, con expresa exclusión y renuncia a cualesquiera otras.